0
3838

θ

<36610473440017

<36610473440017

Bayer. Staatsbibliothek

3838

Magie

in den Fächern

der

Oekonomie, Baukunst und Chymie.

Eine Sammlung nützlicher Aufsätze

von

Erfindungen, Entdeckungen und Verbesserungen,

für bürgerliche Stände brauchbar,

vorzüglich für

Oekonomen, Künstler, Fabrikanten und

Handwerker.

Zwei Theile in einem Band.

Frankfurt am Main 1805

In der Jägerschen Buch- Papier- und Landkarten-Handlung.

Ew. 1705

53 Bg

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Register

über beide Bände

(I. bedeutet erster, und II. zweiter Band).

A.

Seite.

Alkali, mineralisches, wie es zu bereiten. II. 230
Augenkrankheiten, Mittel dagegen. II. 243
Ameisen, wie sie von Bienenstöcken und Bäumen abzuhalten. I. 207
Anstrich, dauerhafter für steinerne Häuser und Mauern. II. 19
Arbeit, eingelegte in Marmorscheiben zu Tischen ꝛc. wie solche zu verfertigen. II. 37
Aufschwellen des Rindviehes, wie zu helfen. I. 196
Ausartung der Kartoffeln, Mittel dagegen. I. 170
Ausschlag der Thiere, Heilung desselben. I. 194

B.

Bäume, wie dem Erfrieren derselben vorzubeugen. I. 44

		S.
Baumläuse, wie sie zu vertreiben.	I.	214
Berlinerblau, Eigenschaften eines guten	II.	176
Berlinerblaufabrik, ihre Beschreibung.	II.	159
Blaue Farbe schöne, aus Indigo.	II.	157
Bleiweiß, dessen Verfertigungsart.	II.	201
Blumenkohl, in zweimal 24 Stunden zu erziehen.	I.	4
Bouteillenstopfen so zuzurichten, daß weder Luft noch ätzende Säuren darauf wirken können.	II.	33
Bräune, wie sie beim Rindvieh zu heilen.	I.	193
Brand, wie er vom Getreide abzuhalten.	I.	160
Braune Farbe, deren Verfertigung.	II.	118
Brennnesseln, wie daraus ein feiner Flachs zuzubereiten.	I.	9
Brod, sehr vortreffliches zu backen.	I.	110
Buchdrucker-Schwärze, ihre Bereitung.	II.	211
Butter, der holländischen gleich zu machen.	I.	34
— zu reinigen, daß sie sich lang hält.	I.	36

C.

Cajaputöl, dessen Nutzen und Gebrauch in der Medizin.	II.	241
Carmin, Bereitung desselben.	II.	94
Chokolade zu machen.	II.	88
Cichorie, ihr Anbau und Gebrauch zum Kaffee.	I.	69
Cochenille, deutsche.	I.	78
Cremnitzer Weiß zu machen.	II.	204

D.

Dächer von Eisenblech, wie solche dauerhaft zu machen und vor dem Rost zu bewahren. II. 20
Dünger, Vermehrung desselben zur Verbesserung des Feldbaues. I. 153
Dysenterie, ein gutes Mittel dafür. II. 242

E.

Eichenblätter, ihr Nutzen in der Gartenkunst. I. 138
Eis auf Flüssen, wie bei Aufgehung derselben, dessen gefährliche Stemmung zu verhüten. I. 142
Eisen, wie dasselbe mit einem wohlfeilen Firniß gegen den Rost zu verwahren. II. 66
Entzündung der Augen, Mittel dagegen. II. 245
Erfrieren, dem der Bäume vorzubeugen. I. 44
Erfrorne Menschen, wie sie wieder ins Leben zu bringen. II. 283
Esparsette, oder türkischer Klee, seine Pflanzung. I. 123
Espen, wie sie in Gärten leicht auszurotten. I. 33
Essig, guten zu machen. I. 113
— guten, sauren zu vermehren. I. 116
Essigmutter, ihre Bereitung. I. 114
Eyer, wie man solche das ganze Jahr haben kann. I. 139

	F.	S.
Fallende Sucht zu curiren.	II.	239
Farben, rothe, deren verschiedene Gattungen.	II.	94
Flachs wie Seide zu machen.	I.	20. 25
Flachs und Hanf fein und weich zu machen.	I.	10 u. f.
Flecken im Auge, wie sie zu vertreiben.	II.	246
Fleisch im Sommer lang zu erhalten.	I.	33
Florentinerlack, wie solcher zu machen.	II.	99
Fruchtbranntwein, wie man ihn veredlen kann, daß er dem Franzbranntwein ähnlich sey.	II.	32
Früchte aller Art zu erhalten, daß sie viele Jahre gut bleiben.	I.	5
Futterkräuter, die vier besten, wie solche anzubauen.	I.	121
	G.	
Gänse, wie sie vor dem Fuchse zu sichern sind.	I.	33
— wie sie geschwind zu mästen.	I.	202
Garn, türkisches, roth zu färben.	I.	99
Gauchheil, ein wirksames Mittel gegen den tollen Hundsbiß.	II.	262
Gebüsche, wie solches von den Wiesen zu vertreiben.	I.	148
Gefäß von Glas, mit Beibehaltung seiner Form in Porzellan zu verwandeln.	II.	30
Gesundheitsbalsam zu verfertigen.	II.	219

S.

Getreide, wie man dasselbe vor Brand oder Rost bewahrt. I. 160
Gewächse, wie das Erfrieren derselben zu verhüten. I. 45
— welche, außer dem Getreide gut zu Branntwein sind, auch Syrup und Zuckerstoff enthalten. I. 65
Gicht, wie solche zu curiren. II. 233
Glieder, erfrorne, Mittel dagegen II. 273
Grabscheit, bequemes zum Gartenbau. I. 104
Grüne Farben, verschiedene Bereitung derselben. II. 184
Grünspan, dessen Verfertigung. II. 177
— destillirter, wie er zu machen. II. 181
Gyps, wie er zu färben. II. 46
Gypsmarmor mit verschiedenem Grunde. II. 51

H.

Hackpflug, seine Vortheile beim Pflügen. I. 75
Hanf fein und weich zu machen. I. 10 u. f.
— so zu bereiten, daß seine Fasern so zart und biegsam werden, wie die des feinsten Leins. I. 27
Hering angegangenem, zu helfen, daß er wie Bücking schmeckt. I. 32
Holzgebäude, wie solche auf eine nützliche Art zu verappen. II. 18
Hopfenreben, aus denselben Garn zu machen. I. 42

S.

Hornviehseuche Vorbauung und Cur. I. 200
Hügelwunden auf Wiesen zu heilen. I. 149
Hühner, wie sie geschwind fett werden. I. 33 202
Hundsbiß, toller, Mittel dagegen. II. 250

J.

Jaspis, wie derselbe nachzumachen. II. 53
Indigo, dessen Fabricirung. II. 121 147
Indigomanufactur, was dazu für Gebäude, Gefäße und Geräthe erforderlich sind. II. 133
Insekten, wie sie aus dem Korn zu vertreiben, I. 166
Johannisblut (deutsche Cochenille). I. 78

K.

Käse gut zu erhalten. I. 32
— holländische zu machen. I. 119
Kaffee, wie der von Martinique dem Levantischen in der Güte gleich zu machen. I. 39
— seine Güte zu untersuchen, und wie dem vom Seewasser verdorbenen der üble Geschmack zu benehmen. I. 38
Kaffeetrank, einen köstlichen zu machen. I. 135
Keichhusten des Rindviehes, dessen Cur. I. 200
Kienruß, dessen Fabricirung. II. 207
Klauen, aufgesprungene der Thiere. I. 195
Klauengeschwulst des Rindviehes, Heilmittel. I. 195
Kletten, wie aus ihnen Kaffee zu bereiten. I. 109

S.

Knieschwamm, wie er beim Rindvieh zu vertreiben. I. 193
Kornerndte, solche einträglicher zu machen. I. 137
Kornwurm, wie er zu vertreiben ist. I. 163
Krankheiten des Rindviehes, Mittel dagegen. I. 190
Krebs, wie solcher zu heilen. II. 267
Kütt, chinesischer, sonst Sarangousti genannt. II. 142
Kugellack, venetianischer, dessen Verfertigung. II. 111

L.

Lackfarben, rothe, ihre Bereitung. II. 100
Läuse, bei den Thieren, ihre Vertreibung. I. 195
Landhaber, wie derselbe aus der Ackererde zu vertreiben. I. 188
Laubholz, wie solches von den Wiesen zu vertreiben. I. 148
Leinengarn, wie auch Leinewand, stärker und dauerhafter zu machen. I. 136
Löschen des Kalks, was dabei zu beobachten. II. 6
Lucernerklee, dessen Anbauung. I. 121
Luft, wie solche von schädlichen faulen Ausdünstungen zu reinigen. II. 36

M.

Mangold, Art Rothrüben, liefern Zuckerstoff. I. 66
Mastung, glückliche, schnelle. I. 190

Mauerkalk, wie derselbe recht dauerhaft zu machen. II. 1
Maulwürfe, daß sie im Winter den jungen Bäumen nicht schaden. I. 208
— wie sie in den Gärten zu vertreiben. I. 214
Mehlthau, wie ihm vorzubeugen. I. 162
Melonen, ihre Verbesserung. I. 141
Melonenbeete, wie sie vortheilhaft anzulegen. I. 3
Menschen, erfrorne, wieder ins Leben zu bringen. II. 283
Metallarten, goldfarbige zu verfertigen. II. 60
— dergl. silberfarbige. II. 64
Milben, wie sie aus dem Mehl zu vertreiben. I. 213
Milch, wenn sie sich beim Rindvieh verliert, Mittel dafür. I. 190
— wenn sie blau ist; wie zu helfen. I. 191
Möhren, oder Carotten, liefern Zuckerstoff. I. 66
Moos, wie man nutzbar Pflanzen darinn erziehen kann. I. 7
Motten, wie sie zu vertreiben. I. 209
Mücken, ihre Vertreibung aus dem Zimmer. I. 206
Musivgold, das sogenannte, wie es zuzubereiten. II. 65

N.

Nationalseide zuzubereiten. I. 20
Neapolitaner Gelb, dessen Verfertigung. II. 117

O.

Obstbäume, wie solche tragbar zu machen. I. 120
Oele zu schlagen, daß sie dem Baumöl gleich kommen. I. 130
— ranzig gewordene zu verbessern. I. 133
Oelflachs, wie er zuzubereiten. I. 18

P.

Pariser Schminke, ihre Bereitungsart. II. 113
Pastellfarben, wie sie zu verfertigen. II. 216
Pferd, um die Hälfte der gewöhnlichen Kosten zu füttern. I. 177
Pflanzen, wie man solche nutzbar im Moos erziehen kann. I. 7
— wildwachsende, so statt Hanf und Flachs zu gebrauchen. I. 46
— wie sie vor den Raupen zu sichern sind. I. 203
Pflanzen-Seide ihre Pflanzung und Bereitung. I. 53
Pflügen, verbessertes, mit dem Hackpflug. I. 75
Pflughaber, wie derselbe aus der Ackererde zu vertreiben. I. 158

Q.

Quecken, ihre nützliche Verpflanzung in den Wiesen ohne Dünger. I. 152

R.

Raigras, dessen Anbau. I. 126

S.

Ratten, daß sie im Winter den jungen Bäumen nicht schaden. I. 208

Raupen, wie man sie von den Pflanzen abhält. I. 203

Rocken, so vor der Aussaat geräuchert wird. I. 40

— wie guter zu erziehen. I. 41

Rosmarin, wilder, dessen Nutzen in der Dysenterie. II. 242

Rost, wie derselbe vom Getreide abzuhalten. I. 159

Rostschmetterlinge, wie sie zu verhindern, daß sie ihre Eyer nicht an die Obstbäume legen. I. 205

Roth, türkisches, dessen Verfertigung auf Baumwolle. I. 84

Rother Klee, wie er anzubauen. I. 125

Rothrüben, liefern Zuckerstoff. I. 55

Rückenblut bei den Thieren, Zufälle und Cur desselben. I. 194

S.

Saamen fremder Gewächse, wie er am sichersten zum Keimen zu bringen. I. 64

Saftgrün, wie es zu verfertigen. II. 198

Salat, großen, in zweimal 24 Stunden zu erziehen. I. 4

Salmiak, denselben fabrikmäßig zu bereiten. II. 221

S.

Schaafzucht, wie sie anzustellen, um recht feine Wolle zu bekommen. I. 183
Schaben, wie sie zu vertreiben. I. 209
Schminke, ihre verschiedene Bereitung. II. 113
Schüttgelb, wie solches zu machen. II. 115
Seidenflachs, ihn zuzubereiten. I. 17. 20
Seife, wie man solche aus der Farnkrautasche machen kann. II. 31
Siegellack, wie dasselbe fabrikmäßig zu verfertigen. II. 79
Spalten im Holz, wie denselben vorzubeugen. II. 17
Stärke, weiße, ihre Verfertigung. II. 68
Stallfütterung, ihr Nutzen. I. 178
Sterzwurm der Thiere, wie er zu heilen. I. 194
Südholländer, ihre Haushaltungsvortheile. I. 32
Sumpfland, Nutzbarmachung desselben. I. 143

T.

Taback, sowohl Rauch- als Schnupftaback zu verfeinern. I. 137
Talglichter zu machen. I. 32
Tannen, wie sie schnell wachsend zu machen. I. 33
Thee, vortreflicher niederländischer. I. 68

S.

Tischblatt von gefärbtem Gypsmarmor zu machen. II. 45
Tollerhundsbiß, Mittel dagegen. II. 250
Türkischer Balsam, wie er zu machen. II. 231
Türkisch Roth, dessen Verfertigung. I. 84
Tusche, ihre Bereitung. II. 211

U.

Unschlittlichter zu machen. I. 33

V.

Verrenkung bei den Thieren, wie sie zu heilen. I. 195
Vitriol, dessen Reinigung. II. 169

W.

Wanzen, wie sie zu vertreiben. I. 210
Wasser, solches lang frisch zu erhalten, und vor Fäulniß zu bewahren. II. 35
Waydkraut, dessen Anbau. II. 125
Wein, geringen in einen guten geistigen umzuschaffen. II. 56
Weiße Farben, so die Stelle des Bleiweißes vertreten können. II. 205
Weitzen, wie er vor dem Brand oder Rost zu bewahren. I. 160
Wiesen, sumpfige, zu verbessern. I. 145
— wie aus ihnen das Gebüsch und Laubholz zu vertreiben. I. 148

S.

Winterobst im Großen lange zu erhalten. I. 6
Wurm am Finger, wie er zu heilen. II. 270

Z.

Zimmerholz, wie es fast unvergänglich zu machen sey. II. 13
— wie man es lange Zeit vor Fäulniß, Rissen und Würmern verwahren könne. II. 16
Zucker, solchen aus hierländischen Pflanzen zu ziehen. I. 57
Zuckerwurzeln, liefern Zuckerstoff. I. 67

Der halbjährige unterhaltende

Erzähler

der neuesten

Staats = und Weltgeschichten

und des Neuesten und Nützlichsten

aus

den Fächern der Oekonomie, der Erfindungen u. Verbesserungen für den Städter u. Landmann;

desgleichen

vermischte und besonders gemeinnützige Aufsätze, kurze belustigende Geschichten und Anekdoten zur Belehrung und Unterhaltung für Jedermann. 8. brochirt, 1805. 1tes und 2tes Stück, jedes 8 gr. oder 30 kr.

Der aufrichtige und vollständige

Parfümeur

oder

die aufgedeckte Kunst

der bisher geheim gehaltenen Vortheile

zur Verfertigung der besten Gattungen aller veritablen Senteurs, Wässer, Quintessenzen, Parfümerien, Syrops ꝛc.; ferner eine Anweisung

zur Fabricirung ausländischer Weine, zur Färbung des rothen türkischen Garns und Verfertigung der ächten ostindischen blauen Druckfarbe. Zweite verbesserte Auflage. 8. 12 gr. oder 48 kr.

Beide durch alle Handlungen zu erhalten von der Jägerschen Buchhandlung zu Frankfurt a. M.

Oeconomische Kunststücke.

Erster Theil.

Cap. I.

Von vermischten ökonomischen Erfindungen und Kunststücken.

§. 1.

Eine vortheilhafte Erfindung Melonenbeete anzulegen, die eine beständige gleiche Wärme acht Monathe hintereinander behalten.

Man muß im Herbste Rinde von Eichen und Bircken, so wie sie die Gerber brauchen, (das ist Loh) in den Garten führen, solches in Hauffen setzen, und alsdann mit Stroh bedecken, (eben so wie man mit der Melonenerde verfähret, die man um diese Zeit aus den Beeten nimmt), damit die Rinde den Winter über nicht gefrieren möge. Wenn nun die Melonenbeete sollen angelegt werden, werden die Lohhaufen aufgemacht, und der

Loh in die Beete eine halbe Elle tief gleich ausgebreitet, gefüllet, darauf die Beete mit lockerem Stroh, nach der gewöhnlichen Art vollends gefüllet, und wenn dieses Stroh anfängt überall und gleich durch zu brennen, auch zusammensinckt, muß man über das Stroh eine Schichte von vorerwehnten Gerberlohe einer Ehle hoch, oder noch höher legen, biß die Beete zulänglich gefüllet sind; und wenn diese letzte Schichte Lohe auch von Stroh erwärmet und angezündet wird, füllt man Erde etwa 13 Zoll hoch darauf. Die auf solche Art zubereiteten Melonenbeete behalten eine beständige gleiche Wärme vom Frühling an, biß spät in den Herbst, wie kalt auch immer die Frühling- und Herbstzeit seyn mag; und bringt auch selbst alsdann, wenn der Sommer schlecht und rauh ausfällt, dennoch vor Mitte des Sommers reife Melonen herfür. Gute Haußwirthe auf dem Lande können beßer einen Vorrath von Rinde erhalten, die sie von ihrem Brennholtze nehmen können, und sich damit Treibbeete auf solche Art zurichten, auch solche auf mehrere Art benutzen: z. E. so kan man auf ein eintziges Beet erstlich Weißkohl, und nachdem dieser heraus ist, Blaukohl u. s. w. setzen.

Siehe die Abhandlungen der Schwedischen Academie der Wißenschafften 3ter Band pag. 338

§. 2.

Ein sehr leichtes Geheimniß in zweymal 24 Stunden großen Sallat, Blumenkohl u. d. g. zuerziehen.

Will

Will man in zweymal 24 Stunden großen Sallat der schön und gut zu eßen, Blumenkohl, und allerley Sallate u. d. g. haben, so muß man den Saamen in Brandwein einweichen, und ein wenig Daubenmist auch gelöschten und todten gepülverten Kalch unter den Dünger thun, womit man das Erdreich dünget.

Anmerck. über die Naturlehre aus den Englischen *Transaktionen* und den Gedencksch:fften der Königl. Academie der Wissenschafften zu Paris gesammlet 2ter Band.

§. 3.

Versuch alle Arten von Früchten zu erhalten, daß sie gut bleiben viele Jahre.

Man nimmt ein gläsernes Gefäß, dessen Oeffnung so weit ist, daß man die Früchte ohne sie zu beschädigen hinein thun kan; hierauf trockne man sie ein wenig bey dem Feuer, um sowohl die innwendige Luft dadurch zu verdünnen, als auch die Feuchtigkeit wegzubringen, welche sich etwa an den Seiten des Glases aufhalten möchte: Alsdann thut man die Frucht hinein, die aber ganz gesund und rein, und weder zu grün noch zu reif seyn muß. Vor allen Dingen aber sehe man wohl zu, daß sie nicht naß ist. Hernach thut man einen Stöpsel oder Deckel von Glaß darüber, und versiegelt es hermetisch, so daß man den Rand des Deckels und die Lippen des Glases an der

Flamme eines Lichts zusammen schmelzet, daß sie beyde nur einen Körper ausmachen. Hierauf setzt man dieses Gefäß an einen Ort der weder zu kalt noch zu heiß ist, als z. E. in einen tiefen Keller dessen Luft mit der äussern wenig Gemeinschaft hat, und also das ganze Jahr hindurch unverändert bleiben kan. Auf diese Art lassen sich die Früchte lange Zeit gut erhalten, ohne die geringste merkliche Veränderung zu bekommen.

Hamburgisches Magazin des 1ten Bandes 1tes Stück vom Jahr 1748.

§. 4.

Das Winterobst im Grossen lange zu erhalten.

Um dasselbe lange zu erhalten, muß man solches auf den Bäumen völlig reif werden, und an einen hellen und recht trockenen Tage behutsam abpflücken lassen. Hierzu muß man nun vorher kleine Tönnchen in Bereitschaft halten, welche recht rein ausgewaschen und völlig wieder ausgetrocknet sind Man leget sodann das abgebrochene Obst, welches gar nichts schadhaftes haben muß, behutsam nach einander hinein, biß die Fässer voll sind, und spündet selbige recht feste zu, damit keine Luft hinein dringen könne. Hierauf läßt man die Tönnchen an einem trocknen Orte, wo die Luft durchziehen kan, so lange liegen, biß eine starke Kälte kommt, da man sie dann in ein tro-

ckenes Gewölbe bringen muß, wo sie vor dem Froste gesichert sind. Etwa um Weihnachten werden die Tonnen geöffnet, das Obst mit einem trockenen Tuche abgewischt, und auf das neue wieder behutsam eingepackt, das schadhaft gewordene aber zurück behalten. Hierbey ist überhaupt gut, wenn man kleine Gefäße hat, die man allzeit wieder anfüllen kan, weil sie sich alsdann nicht gern lange halten, wenn man eine Tonne erst angebrochen hat. Gegen Ostern kan man sie wieder durchsuchen und abwischen. Da auch fast eine jede Sorte ihren besondern Monath zu ihrer völligen Reife hat: so ist es gut, wenn man zu jeder Sorte ein eigenes Gefäß hat. Bey diesem Einpacken des Obstes vom Baume in die Fässer, rathen einige noch trockene Hobelspäne, jedoch nicht von fichtenem Holze, einzulegen, Hollunderblüte und reine Holzasche sind besser. Nach der Hollunderblüte soll das Obst einen Mußcateller-Geschmack bekommen.

Von Schütz Auszug aus Krünitz ökonomisch-technologischen Encyclopädie, 4ter Theil.

§. 5.

Wie in dem Mooße nützbar können Pflanzen erzogen werden.

Man hat aus der Erfahrung befunden, daß Gewächse, welche man in Mooß gesäet oder gepflanzt hat, eben so geschwind und

noch besser gewachsen und fortgekommen sind, als in der besten Erde. Die Zwiebelgewächse scheinen besonders das Mooß zu lieben. Die Tuberrosen sind darinn 4. Fuß hoch aufgewachsen, und haben wohl 40. Blumen von schöner Farbe und Geruch getragen; besser als sie jemals in der schönsten Erde geworden sind. Sie werden übrigens so abgewartet, als wenn sie in der Erde stünden. Wenn das Moos einige Zeit gelegen hat, so wird es in eine feine schwarze Erde aufgelößt; dieses geschiehet innerhalb 2. biß 3. Jahren. Liesse man das Mooß so lange Zeit, ohne es zusammen zu drücken, so würden die darinn stehende Pflantzen in Gefahr zu verderben seyn, weil in dem Mooß rasenleere Zwischenräume bleiben, welche die Wurzeln hier und da bloß lassen. Man muß also von Zeit zu Zeit das Mooß um den Stamm zusammen drücken, und dieses desto öfter und stärker, je härteres Erdreich die Pflanze liebet. Noch besser aber ist es, die Erde, die auf den Boden des Kastens gefallen ist, gar wegzunehmen, und an ihrer Stelle neues frisches Mooß zu legen. In dieser Absicht setzt man den ganzen Kasten ins Wasser, so daß es an allen Seiten über ihn gehet, da dringt dann das Wasser durch die innere Wände in den Kasten, und in das Mooß, und löset das Mooß vom Kasten ab, daß man es mit dem Gewächse herausheben kan ohne dieses zu beschädigen. Man sollte glauben, die feine Erde, die aus dem Mooß entstehet, wäre nützlicher als das fri-

sche Mooß, die Erfahrung aber lehret das Gegentheil. Die Orangerie-Gewächse die in der Erde nicht treiben wollte, wenn es gleich die beste Erde war, kamen sogleich fort, wenn man sie in Mooß setzte. Es ist also zu rathen, daß man das Mooß entweder rein, oder mit allerhand Erde und Dünger vermengt, zu denen Gewächsen braucht.

Abhandl. der Schwedischen Academie der Wissenschaften, XVIIIter Band.

§. 6.

Von dem Gebrauch der Brennessel einen feinen Flachs daraus zu bereiten.

Die Brennessel ist jedermann bekannt, daß sich aber daraus so feiner Flachs machen läßt, der selbst zu Nesseltuch dienet, wird nicht jedermann wissen. Die Art, wie sie dazu muß behandelt werden, ist folgende. Die Nessel perrennirt, oder wächßt jährlich aus ihrer Wurzel. In fetter schwarzer Erde wird sie geil. Die obersten Stengel sind ein gutes Futter für die Kühe, welche davon viel Milch geben, aber kein anderes zahmes Vieh genießt sie. Will man sich einen grossen Vorrath davon verschaffen, so muß man die Stelle wo sie wächßt, wie einen Acker pflügen, daselbst muß man sie auch ungestört wachsen lassen. Die rechte Zeit zum Abschneiden ist, wenn die untersten Blätter anfangen schwarz zu werden:

Man kan sie auch leicht zweimal schneiden, erst wenn die Larven vom Papilio Urticæ die Blätter verderben; darnach gegen den Herbst. Man braucht die Wurzeln nicht vor der Winterkälte zu verwahren, denn die zurückbleibende Stengel vermodern und bedecken die Wurzeln hinlänglich. Nachdem die Stengel getrocknet sind, röstet man sie auf Rasen, oder im Wasser, wie Hanf. Die Zeit, wann sie müssen aufgenommen werden, läßt sich allgemein nicht angeben, weil die Witterung so ungleich ist, die Röstung ist zulänglich, wenn die Fäden weißgelb sind. Einige Stengel sind viel dicker und länger, als die andern, man muß sie auslesen, und jeder vor sich rösten. Bey dem Brechen müssen die groben zuvor mit einem hölzernen Schlägel wohl zerklopft werden, mit den feinen verfährt man wie mit Hanf und Flachs. Uebrigens werden sie auch durchgängig wie Flachs bereitet, ausgenommen, daß die Glieder der Stengel bey gröbern und feinern Nessen müssen bedachtsam zerklopft werden, sonst gehen die Fäden an der Stelle ab.

§. 7.

Den Flachs und Hanf fein und weich zu machen.

Der Flachs wird erstlich in solche kleine Bündel getheilt, daß drey davon ein solches aus-

ausmachen, wie bey gewöhnlichen Kaufflachs gebräuchlich sind. Indessen wird es hart zusammen gebunden, und wie man Kleider ausklopft, mit Klöppeln geschlagen, bis es warm wird, alsdann aufgenommen und umgewand, zusammengewunden, und von neuem geklopfet. Alsdann wird es auf einer groben, und darnach auf einer feinen Hechel gehechelt. Nachgehends kochet man für drey Kreutzer Baumoel zu zwey Löffel Wasser, worinn eine Bürste getuncket, und der Flachs damit gebürstet wird, bis er zulängliche Gelindigkeit erhält, worauf man ihn in kleine Docken zusammen windet.

Eine andere Art.

Der Flachs der auf eine angeführte Art in kleine Bündel ist getheilt worden, wird locker umbunden, in einen Zuber gelegt, darinn Wasser gegossen wird, und bleibt solchergestalt stehen, bis er wohl durchnetzt ist, da man dann das überflüßige Wasser abgießet Mittlerweil macht man nun eine Lauge, aus einem Viertheil rein gesiebter Asche, zu einem halben Pfund Flachs, welche Asche in einen andern Zuber gethan, und darauf so viel Wasser gegossen wird, daß die Asche sich auch wohl durchnetzt, da sie dann nachgehends mit einem Holtze wohl zerstoßen, und wie ein wohl zerrührter Brey vermengt wird. Alsdann gießt man mehr Wasser dazu, immer nach und nach, unter beständigem Stoßen und Umrühren, bis

genug Wasser dabey ist, worauf man es still stehen läßt, daß es sich wie eine andere kaltgemachte Lauge setzt; darnach wird es abgegossen, und mit folgendem vermengt: Man nimmt kleines Fichtenreißig, Dannenhartz, und Dalch, kocht es über einem gelinden Kohlfeuer zusammen, gießt das Dicke ab, und vermengt das Dünne mit oberwähnter Lauge, kochet auch eine Brühe, und legt den feuchten Flachs hinein, bis er einen Gäscht macht. Darnach wäscht man den Flachs mit reinem warmen Wasser bis die Lauge wohl abgespület ist; und nachgehends mit Wasser darinn ein Pfund Seife auf jedes Pfund Leim gekocht ist; zuletzt wird reines warmes Wasser auf den Flachs gegossen, und man läßt es einen Tag stehen, wäscht ihn wohl ab, trocknet den Flachs, und windet ihn zusammen.

Schwedische Akademie der Wissenschaften, Xter Band.

Eine andere Art den Flachs zu verfeinern, ist folgende.

Man bedienet sich dazu der gemeinen Haußrollen mit zwey Schiebewalzen, (Mandeln) Auf jedes Rollholtz einer solchen Mandel, worauf man alle grobe Haußwäsche wickelt, um sie eben und glatt zu machen, wickelt man ein Pfund Flachs recht fest auf, und man schlägt um ihn beysammen zu erhalten, das gewöhnliche Rolltuch herum. Nun rollt man drey, höchstens vier Minuten so geschwinde, als

man

man kann. Dieses macht den Flachs warm, das Werck löset sich ab, und es spalten sich die Fäden bis zur äußersten Feinheit. Alsdann wendet man den Flachs auf den Rollhölzern um, und nun rollet man ihn eben so geschwinde, zwey, bis drey Minuten lang, und nun hat der Rollenzug ein Ende. Würde man ihn über diese bestimmte Zeit hinauszuwalzen, da er die gehörige reibende, oder Elektrisirwärme angenommen, so würde er seine Stärcke verlieren, und zerreißen. Eine große Pferderolle ist hinlänglich, 3 bis 5 Pfund Flachs auf einmal auf den Rollhölzern zu walzen. Durch dieses geschwinde Rollen, entstehet die verlangte Reibung, und derjenige Grad der Wärme, welcher Kraft des laufenden Wechseldruckes, den Flachs klar, rein und weiß machet. In der Schweitz bedienet man sich solcher Rollen, die ein Mann vermittelst einer Handhabe, wie einen Schleifstein drehet, und welche sehr geschwinde vor und rückwärts laufet, ohne daß der Mann die Richtung seiner Handhabe ändern sollte. Dieses Geschäfte wird das Flachswalzen genennt.

Um nun den gewaltzten Flachs zu kämmen, so gehören dazu ein paar Kämme, die etwas dichter sind, als die bekannten Wollkämme. Man befestiget eine Schraube an der Wand, und setzt die zwey Kämme auf dieselben, so, daß die Zähne derselben gegen die rechte Hand gekehret sind. Nun nimmt man Flachsrispen, so groß, wie man sie zu den Hecheln zu nehmen

men pflegt, und diese kämmet man eben so, wie man hechelt, bis der Flachs von allem Werg getrennt ist. Man leget jedes bey Seite. Hierauf nimmt man den andern Kamm, und kämmet das im ersten an der Wand befestigten Kamme steckengebliebene an der Vorderseite aus. Alsdann leget man den Handkamm, (dies ist der lose,) mit dem was sich in ihm eingehänget hat, aus der Hand. Das ausgekämmte Werg in dem Wandkamme, (so heißt der angeschrobene,) ziehet man, wie bey der Kämmwolle geschiehet, mit beyden Händen heraus, und legt es besonders hin. Das, was im Handkamme steckt, ist sehr knolliges kurtzes Werg, welches man Kämmling, oder Abgang heißet; es wird herausgezogen, und besonders gelegt. Nun verfährt man mit einer andern Rispe des Flachses wie vorher. Das im Handkamme gesammelte Werg bereitet man also. Man setzt diesen Handkamm in die Schraube, und kämmet das Werg mittelst des andern Kammes, wie vorher gesagt ist, an der Vorderseite, und nimmt es aus dem Kamme.

Bestimmt man nun den gekämmten Flachs zu einer groben Leinwand, zu welcher das Pfund in der Weberkette 3 biß 5 Ellen beträgt, so darf der Flachs nur Rispenweiß durch den Wand- und Handkamm, einmal von Werg geschieden seyn, ohne ihn zu hechlen. Soll der Walzenflachs eine Leinwand geben, davon ein Pfund Flachs 6 biß 7 Ellen giebt, so hechelt man den aus dem ersten Kamme erhaltenen Flachs auf

einer

einer mittelmäßig feinen Hechel. Verlangt man so feines Garn, daß ein Pfund 6 biß 10 Ellen Kette giebt; so muß die Hechel noch feiner seyn. Zu feiner holländischer Leinwand oder Kammertuch, zu welchem ein Pfund Garn 11. bis 14. Ellen Kette geben muß, bedienet man sich einer feinern Hechel von Meßingdrath.

Das Werg aus dem Wandkamme dienet als Einschlag in die obengedachte grobe Leinwand von 3. bis 5. Ketten Ellen auf ein Pfund Flachs, oder als Aufzug zu grober Leinwand. Das obige Werg des Handkammes, giebt reinen und guten Flachs und Flachsleinewand; der kurze Kämmling wird Einschlag zu Sackleinwand, oder zu Lichtdochten gebrauchet. Den kurzen Kämmling oder Abgang in ein Baumwollenartiges Gespinste zu verwandlen, schlägt man den kurzen knotigen Kämmling wie die Wolle mit Stäben, um die Rinde davon zu scheiden, und nachher mit einem Schlägel, biß derselbe ganz weich wird; hierauf kochet man ihn in einer Aschenlauge, dergleichen man zum Garnauskochen gebrauchet, anderthalb Stunden in einem kupfernen Kessel; dann ein eiserner Kessel würde den Werg braun färben. Die Lauge muß reichlich über das Werg gehen, und das Feuer schwach seyn. Nachdem spület man den Kämmling in lauem Wasser aus, und nun kocht man denselben nochmals in frischer Lauge, in die man so viel Lothe Seife einquerlt, als man Pfunde Kämmling hat, noch eine Stunde.

End-

Endlich wird er in lauem Wasser rein gewaschen, getrocknet, wie Baumwolle gekratzt und wie diese gesponnen.

Den Hanf bearbeitet man zu feinem Leinewand und Kammertuche, auf eben die beschriebene Art, nur daß er um ein Drittheil Zeit länger gerollet werden muß.

Der Vortheil von der beschriebenen Verfahrungsart mit dem Flachse und Hanfe bestehet darinnen, daß aus 15. Pfunden ein Drittheil mehrer und längerer Flachs oder Hanf, als auf dem gewöhnlichen Wege herausgebracht wird; daß die Rispen feiner werden, und sich daraus feiner Garn spinnen läßt: daß der daraus gesponnene neue Faden, nach der Erfahrung um so viel dauerhafter wird, je feiner d. i. gleichartiger der Flachs gewesen. Anstatt daß man aus einem Liespfunde, (oder von 15 Pfunden) Flachs, nach der gemeinen Dörfer-Methode 8 bis 12 Pfund verworrenes oder grobes Werg zur groben Sack-Leinewand bekommt, gewinnet man durch das beschriebene Walzen und Kämmen, beynahe eben so viel Pfunde reines, feines Werg, so an der Anwendung dem besten Hechelflachse nichts nachgiebt. Das letzte kurze Werg beträgt von jedem Liespfunde, d. i. 15 Pfunde zwey bis vier Pfunde, je nachdem man den Flachs im Brechen, Rösten und Schwingen, mit Genauigkeit oder nachläßig behandelt hat; oder nachdem der Boden beschaffen gewesen. Die Holländer und Schweitzer finden den so berei-

bereiteten Hanf zu den Schiffseilen und Stricken sehr vortheilhaft. Hecheln von Eisendrath müssen vollkommen glatt und ohne Rostgrübchen seyn, und senkrecht und gleichweit gestachelt werden, wenn sie nicht viel Werg geben sollen, indem sich sonst die hindurch schwingende Fäden zerreissen, und den längsten Flachs abkürzen; daher ziehet man die Hecheln von Meßing vor. Die feinsten Hecheln zu holländischer Leinewand, streichet man vor dem Gebrauch mit gutem Baumöle und einer Federfahne an; hierdurch läuft der Flachs nicht nur freyer durch ihre Zähne hindurch, sondern er gewinnet auch etwas in der Gleichheit des Fadens, in der Geschwindigkeit auf der Spule, und in der Haltbarkeit bey dem Auslaugen in der Bleiche. Man giebt ihm gleichsam das Leinölartige wieder, was ihm die Wasserröstung vormals entwendete. Der augenscheinlichste Nutzen der jetzt erwähnten Methode macht sich endlich dadurch auffallend, daß man von einem Liespfund (15 Pfunden) so zubereiteten Flachses 120 Ellen holländisches Leinewand und drüber herausbringt.

Die Art den Oel- und Seidenflachs zu bereiten, von Waltison.

Auf Befehl des Königl. Schwedischen Reichs-Kommerzien-Collegii bekannt gemacht.

Aus groben breitfädigen harten langen Flachse seidenartigen feinen zu machen.

Der Auszug aus dieser Schrift ist folgender:

Der Oelflachs.

Ein Liespfund (15 Pfund) Flachs, wird in ganz kleine Docken abgetheilet, jede derselben drehet man feste zusammen ziehet die Enden durch das gedrehete wieder vor und rückwärts zurück, bis die Euden recht versteckt sind, und jede Docke wie ein ovales Päckchen anzusehen ist. Hierauf klopft man jede derselben mit einem harten hölzernen Schlägel auf einem glatten Steine, anfangs sanft, doch so, daß die Schläge neben an einander fallen, und keine Stelle ungetroffen bleibt, so lange, biß die etlichemal umgekehrte Docke inwendig ziemlich heiß, und von aussen steif und fett wird. Diese Schläge ziehen das ölige Wesen so ehedem die Saftgefäse in die Saamenköpfe hinauf leitete, an die Oberfläche des Flachses hinauf, und da jedes Saftröhrchen einer Pflanze aus einer Menge ihres gleichen Hohlfaßern wie die Thiermuskelu bestehet, so werden die Flachsfäden in die kleinste Bestandfäserchen durch diese Erschütterung zerfasert, und ihr öhlicher Bestandtheil gleich vertheilt, und durch ein ähnliches Pflanzenöhl nachgehends vermehret.

Nach den Schlägen läßt man die Docken erkalten, man löset ihr Geflechte auf, und hechelt sie erst auf der groben, und dann auf den Stuffenweise feinern Hecheln, wenn er recht fein werden soll. Diese vielerley Hecheln müssen 14 Zoll lang, und 4 Zoll breit seyn. Die Stacheln der gröbsten sind polirt, stählern und

einen

einen Finger lang, und ziemlich stark. Die folgenden nehmen in allen Proportionen in so weit ab, daß die vierte oder feinste Hechel von den feinsten Nähnadeln gemacht zu seyn scheinet. Die Bank auf welcher die 4 Hecheln befestiget werden, hängt der Länge nach vorwärts etwas schief nieder. Auf diesen hechelt man die Docken nach der Reihe der Hecheln, indem man erst die Dockenspitzen in jede Hechel hineinwirft, eine Fingerbreite verlängert, um die lange Fäden nicht zu Werg zu kräuseln. Breite Hecheln breiten den Flachs besser aus, und durch lange Stacheln lauft er mit einmal ohne abgesetzte kurze Züge frey hindurch. Das Gegentheil leisten kurze Stacheln und Hecheln, und es müssen die Hechlerinnen die Finger so oft wechseln, als sie die Docken umwenden. Bey jedem Hecheln muß man nach drey oder vier Durchzügen, das an der Hechel zurückbleibende herausnehmen, und die lange Fäden davon absondern; dann nur kurze Enden oder Fadenfragmente gehören für das Werg. Der gehechelte Flachs wird von neuem in kleine Docken abgetheilt, deren jede auf folgende Art geöhlt werden muß. Zu einem Liespfund (15 Pfunde) Flachs mischet man in einer verzinnten Pfanne ein Quart Flußwasser, und ein halbes Quart Baumöhl, so nicht stinkt, oder alt ist. Zu diesem Mengsel schabt man ein Viertel frischen Talch oder Unschlitt. Alles kocht so lange, biß das Wasser verrauchet ist. Und diese Flachssalbe verwahret man in einem verstopften Glase. Davon streiche man mit ei-

ner Feder in beide hohle Hände nach Gutdünken, man ziehet jede Docke durch die Hände, und diese saugen etwas Oel in sich. Indem man sie nun so weit sie ausser der Hand hängen, durch eine steife Kopfbürste nach den Fäden bürstet, so trennen sich die Fasern von einander, und das Werg wird nebst den Schäben losgestrichen. Die feinste Hechel kann statt der Bürste dazu dienen. Dieses wäre nun ein kleiner Ersatz für die Wasserröstung und Prügel, durch den Anstrich von einer heilenden Flachspomade. Bey der ganzen Hechelarbeit wird die Flachsdocke um den zweiten Finger der linken Hand geschlungen, und mit den Daumen fest gehalten. Selbst das auf diese Art fein gemachte Werg dienet zu feinem Gespinnste. Ich finde in diesem Verfahren nichts Widersinniges. Der Flachs legt ebenfalls seine Sprödigkeit ab, und wird unter den Fingern schmelzend und schmachtend und gewinnet an Haltbarkeit. Nunmehr steige ich zu seiner höchsten Veredelung hinauf, indem ich das Mittel lehre ihn in Nationalseide zu verwandlen.

Seidenflachs, oder Nationalseide zu bereiten.

Auf ein Liespfund (15 Pfund) Flachs, rechnet man ein Achttheil einer Donne Birckenasche, oder besser Asche von Weidenrinden. Von dieser Asche macht man auf die gewöhnliche Art eine starcke kalte Lauge. Man macht

den

den Flachs, der zur Pflantzenseide werden soll, zu kleinen Docken, deren Enden man in einer groben Hechel einschlägt, um sie in Ordnung zu erhalten. Man unterbindet die Mitte einer jeden Docke mit Garn, und läßt alle ordentlich 12 Stunden lang in kaltem Wasser weichen. Nachher wird das Wasser ausgedrückt; man legt sie eben so ordentlich in einen Keßel, übergießt sie mit der reinen durchgeseiheten Lauge völlig, und wenn nach einer Viertelstunde beynahe alle Lauge über dem Flachse, der auf Stroh liegt, damit er nicht anbrenne, weggedämpft ist; man wendet aber den Flachs etlichemnl im Keßel, so wird er lau in kaltem Wasser abgespület, und wenn der Laugenkeßel ausgeleeret und mit Wasser gefüllt worden, so wirft man ein Pfund weise Seife, und so viel von der obigen Wachspomade hinzu, als ein Liespfund verlangt. Diese Mixtur schlägt man zu starckem Schaume, und alsdann läßt man den gewaschenen Flachs in dieser geschwächten Seifenlauge bey schwacher Wärme eine Viertelstunde bloß ziehen, ohne ihn zu kochen, und man wendet ihn, jedoch ohne ihn zu verwirren. Endlich muß man ihn in kaltem Wasser spülen, ausringen, die Fäden auflösen, und ausgebreitet an einer langsamen Wärme trocknen. Trocken macht man kleine Docken daraus, welche man auf die Art zusammenflicht, klopfet und hechelt, wie oben vom Oelflachs erzehlt worden, man unterläßt aber die Handpomade. Statt des vorigen Kochens, darf man

nur erwärmte Lauge etlichemal in den Zuber auf die Flachsschichten aufgießen, der vorher ein paar Stunden in kaltem Wasser gelegen, die Lauge etlichemal abzapfen, wieder aufgiessen, und zuletzt etlichemal kaltes Wasser davon abzapfen. Den Flachs ringet man endlich in einer groben Leinewand aus, und hängt ihn zum trocknen hin, da er dann zuletzt mit einem ebenen Holze geklopft wird, oder noch beßer, mit mehr Schonung, in dünnen Wickeln auf der Waschrolle gerollet wird, die seine Lage nicht störet. Den gewaltzten Flachs schwingt man mit einem Holze, so nicht scharf, sondern 18 Zoll und grösstentheils wie eine Brodschaufel abgerundet ist, damit er sich nicht um diese schwinge, zurückschlage, und die Fäden zerreißen, welches die flachen Schwingen thun. Hiebey hält man einigen Docken zugleich in den Hufeneisen-förmigen obern Ausschnitt des stehenden Schwingbretts hinein. Die Absicht ist, den durch die Rolle gequetschten, zusammenklebenden Flachs abzusondern, und zur Hechel vorzubereiten, wovon vorher bereits gedacht ist. Flußwasser ist zur Schaumseife weicher als das Brunnenwasser. Aus dem Werg kämmt man die lange Fäden, durch Wollkämme heraus. Das kurtze Kammwerg wird kartätschet, und zu groben Zeuge versponnen.

Aus dem auf beschriebene Art behandelten Flachse, erhält man zuverläßig vom Liespfunde (oder 15 Pfund) groben Flachses, so in

Schwe-

Schweden im Jahr 1751. 17 bis 20 Groschen galt, 7 bis 8 Pfund langfädigen Seidenflachs, und 9 Pfund Werg. Eine gute Spinnerinn liefert davon ein so feines Garn, daß von einem Pfunde bis 17 Ellen sechs viertel breiten Leinewand gewebt werden können. Welcher Nutzen von einer geringen Mühe! Ein solches Gespinste ersparet das Garnauslaugen, nebst der Bleichlauge; es ist genug, wenn man die Leinewand mit starkem Seifenschaume einbürstet.

Aus dem Reisejournale des Grafen von Lynar ersiehet man die Art, wie man in Italien den Hanf zu Kammertuche, und so schön, als den Persianischen, nach der Methode des Prinzen S. Severi bereitet. Man rauft dem Hanfe die Saamenköpfe und Unreinigkeiten ab, bindet ihn durch Bindfäden in 6 Löthige Gebinde, deren 10 man zur Wäsche mit einem dünnen Seile unterbindet. Diese legt man in eine Wanne, den stärksten Hanf unten, man deckt ein leinen Tuch darüber, und gießt folgende Lauge siedenheiß darauf. Zu 10 Pfunden Hanf von 16 Untzen, gehören 5 Pfunde Sodasaltz, und $2\frac{1}{2}$ Pfund frischer Kalck, welchen man einen ganzen Tag über, in Flußwasser zergehen läßt, umrühret, und 4 Stunden lang im Keßel kochen läßt, und so heiß über das über den Hanf gedeckte Tuch und den Hanf aufgießt. Man deckt die Wanne zu, um die Wärme beysammen zu erhalten. Nach Verlauf von 6 Stunden versucht man ob sich

der Hanf zu spinnartigen Fäden zerfaßern läßt, und alsdann ist er fertig; wo nicht, so zapft man die Lauge durch den Bodenzapfen ab, um sie warm zu machen, und eine Stunde lang wieder aufzugießen.

Nun wäscht man ihn in Flußwaßer, schmiert jedes Pfund Hanf, mit 3 Loth Seife, Bund für Bund ein, legt sie in die Wanne, und gießt heißes Wasser zur Bedeckung des Hanfes auf, läßt es 24 Stunden ruhig stehen, wäscht ihn rein und trocknet ihn. Denn wird er mit einer hölzernen Breche gebrochen, und dreymal mit kleinen Gebünden mit immer feineren Hecheln, wie der feinste Flachs gehechelt. Die erste Hechel giebt den längsten und stärcksten zur Kette; die zweite zum Einschlagen. Das Werg übergiebt man der Seidenkartätsche, wäscht es blos in Seifenwasser und verarbeitet es. Das Pfund dieses Hanfgarns verliert auf der Bleiche nur 2 Loth am Gewicht, der Flachs aber 8 Loth vom Pfunde. Nach der Berechnung aller Kosten, bekommt man aus den 10 Pfunden des Hanfes, nach dem Einlaugen, Hecheln und Kartätschen, da 2 Pfunde in der Lauge verlohren gehen, 4 Pfunde am ersten Hechelhanfe, 2 Pfunde des feinsten Hechelhanfes, und 2 Pfunde Weg, und der Vortheil bringt 50 auf 100 heraus.

Hallens Leinen-Manufaktur.

Eine

Eine andere Art den Flachs wie Seide zu machen.

Nimm einen Theil Kalck, und zwey bis drey Theile gute Asche, gieße Wasser darüber, laße es eine Nacht stehen, bis eine scharfe Lauge daraus worden, welche alsdann recht helle abgeseihet werden muß.

Sodann nimmt man von dem Flachs eine Handvoll auf einmal, verknüpfe solchen auf beiden Seiten, daß er sich nicht verwirre, in der Mitte aber breitet man ihn voneinander und leget ihn also in einen Kessel, in welchem zu unterst etwas Stroh darauf, aber ein Tuch gelegt worden; auf den Flachs wird wieder ein Tuch und abermals eine Lage Flachs ausgebreitet — Und so fort eine Lage um die andere bis der Kessel fast voll ist.

Darauf gießet man nun die abgeseihete Lauge über den eingelegten Flachs und läßet es etliche Stunden lang sieden; worauf man ihn heraus nimmt, und in frischem Wasser spület. Nach Befinden kann man diese Auskochung noch einmal wiederholen. Endlich wird der Flachs an der Luft getrocknet, nochmal gebrechet, geschwungen, fein zerrieben, hernach durch eine grobe, und endlich durch eine recht klare Hechel gezogen. Hiervon bekommt der Flachs einen schönen Glantz und Zärte im Haar. Das abgegangene Werg wird kartätschet, und wie die Baumwolle gekämmt, da es dann auf verschiedene nützliche

Weise zum unterfüttern anstatt der Baumwolle gebraucht werden kann.

Wieglebs Magie 1ter Band.

Folgende Bereitung thut vortreffliche Würckung, ich habe Flachs gesehen, welcher dadurch ungemein verbeßert worden ist: Erst macht man eine starcke Lauge von Holzasche, wie zum Bauchen gewöhnlich ist, und nimmt dann auf ein Pfund Flachs für 3 Kreutzer Venetianische Seife, für 2 Kreutzer gelbes Harz, für 2 Kreuzer Weißwurz, Sigillum Salomonis, oder Convallaria Polygonatum L. und zwey Händevoll Kirchensalz: alles dieses wird zerschnitten, und gröblich pulverisirt in die Lauge gethan.

Der gehechelte Flachs, Werck, oder Hatig wird auf kleine runde Stöcke gewickelt, um das Verwirren zu verhüten, doch nicht zu dick und zu dicht auf einander, damit die Brühe durchdringen könne, so legt mans in die Brühe in einen Keßel, und läßt es 48 Stunden lang beitzen; anfänglich kann die Lauge etwas sieden, hernach aber ists genug, wenn sie nur heiß bleibt. Darauf spült man die Hölzer in kaltem Wasser ab, wickelt den Flachs ab, und legt ihn 6 Tage lang auf die Bleiche, wo er begoßen wird, wenn er trocken ist, dann bringt man ihn wieder auf die Hölzer, beitzt ihn abermal in obiger Lauge, und wäscht ihn wieder aus, so ist er fertig.

Jungs Fabrickenwissenschaft.

Der

Der Hanf wird auf folgende Art zubereitet, daß seine Fasern so zart und biegsam werden, wie die Fasern des feinsten Leins.

Verschiedene bestätigte und richtig befundene Versuche haben gewiesen, daß sich der Faden des Hanfes schon in der Pflantze befindet, und ihn nicht erst die Kunst herfürbringt; die Rinde ist eine Art von natürlichem Faden-Gebinde, das man vom Stengel absondern muß, dieser Faden ist mit einer schmutzigen leinartigen Feuchtigkeit mit dem Stengel verbunden, und man nimmt verschiedene Arbeiten vor, ihn abzusondern. Die erste ist den Hanf zu rösten; die andere ihn zu brechen. Bißher hat man hierbey nur ein sehr unvollkommenes Verfahren beobachtet, und deswegen nur sehr schlechte Fäden bekommen. Will man aber die einfachen Arbeiten, die jetzo umständlich beschrieben werden sollen, nach einander vornehmen: so wird man ohne einige Vergrößerung der Kosten den vollkommensten Flachs erhalten, der auch dem besten Linnen nichts nachgeben wird. Noch mehr: Das Werg, das man bisher weggeworfen hat, läßt sich durch eine einfache Zurichtung in den Stand setzen, daß es Fäden giebt welche zu den schönsten Spitzen tauglich sind.

Man röstet den Hanf auf zweyerley Arten; Einmal leget man ihn ins Waßer, nach die-

diesem breitet man ihn auf dem Rasen aus, daß er von der Sonne beschienen werden kann, benetzt ihn von Zeit zu Zeit, und reibet ihn. Das anderemal wird er auch trocken auf dem Rasen ausgebreitet und also nur vom Thau befeuchtet. Ohne Zweifel muß man bey dem ersten Verfahren bleiben; das andere nimmt dem Hanfe seinen Gummi nicht hinlänglich, daß sich die Schaale von dem Stengel absondern ließe. Es ist unnöthig sich bey diesem Umstande lange aufzuhalten, das Wasser ist allein das gehörige Auflösungsmittel, und der Thau ist nicht zulänglich.

Das erste was man zu thun hat, ist sich mit einem zulänglich großen Behältniße zu versorgen, in welches man die ganze Hanferndte legen kann, darinnen durchnetzt zu werden. Wann der Hanf darein gelegt ist; so muß man sorgfältig den geringsten Anfang der Gährung beobachten, um alsdann ander Wasser aufzugießen; wie solches zu bewerckstelligen ist, wird die Uebung lehren. Hierinn bestehet die gantze Kunst des Röstens beim Hanfe; wegen der Fäulniß hat man nichts zu befürchten, der Faden faulet im Wasser nicht, aber wenn man die geringste Gährung erregt, so verbrennt er. Es wäre zu wünschen, daß sich wegen der Zeit, wie lange der Hanf im Wasser bleiben muß, bestimmte Regeln geben ließen, aber eine kleine Erfahrung wird hierinnen zulänglichen Unterricht ertheilen. Das aber ist nöthig zu wissen, daß die

Schaa-

Schaale am Stengel hängen bleibt, wenn man den Hanf nicht lange genug im Wasser läßt, diese Schaale giebt alsdann nur einen sehr harten Faden, der sich nicht wohl verarbeiten läßt. Läßt man aber den Hanf zu lange im Wasser, so schwächt man die Faßern allzusehr und sie behalten nicht Festigkeit genug sich nach der ganzen Länge des Stengels abziehen zu lassen; die Faßern werden alsdann reissen, und viele mit beträchtlichem Verluste an dem Holze hängen bleiben.

Ist man also versichert, daß der Hanf zulänglich geröstet ist; so muß man ihn aus dem Wasser nehmen, und ihn in der Sonne ausbreiten, wodurch man ihn vorbereiten wird, daß er sich sehr leicht brechen läßt. Es giebt auch zwey Arten die Schaale von dem Holze abzusondern: in einigen Ländern bricht man ihn, und in andern schälet man ihn. Die letzte Art ist vorzuziehen, weil sie die ganze Länge des Fadens enthält.

Wenn der Hanf geschälet ist, so ist das einzige noch übrig, was man so sehr verlangt, den Fasern so viele Biegsamkeit, so viele Feinheit, und selbst so vielen Glanz zu geben, als der Hanf fähig ist, um dadurch einen rechten guten Faden zu erhalten. Dieses so viel als möglich zu erlangen, theile man den Hanf in verschiedene Bunde, jedes ohngefehr ein Viertelpfund an Gewichte. Man binde jedes Bund in der Mitte mit Bindfaden zusammen; dieses ist

nö,

nöthig, damit sich der Faden nicht verwirre, indem man ihn handthieret. Diese Hanfbündel werfe man in eine Kufe welche der Menge des Hanfes gemäß ist, und Oeffnung hat, wie diejenige, deren man sich zum ordentlichen Laugenwaschen bedienet, damit man das Wasser desto leichter ändern kann. Hierinnen lasse man den Hanf mehr oder weniger weichen, und ändere das Wasser ohngefehr alle 24 Stunden. Vier, fünf oder sechs Tage werden zulänglich seyn, das noch übrige Gummi aufzulösen.

Wenn man den Hanf also durchnezt hat, so nehme man ihn aus dem Wasser und reibe ihn gelinde mit der Hand, nach diesem bringe man ihn in reines Wasser, bis er solches nicht mehr unrein macht, und das Wasser völlig klar wieder ablauft, wobey man in acht nehmen muß, den Hanf so wenig als möglich zu vermengen. Wenn die Fasern sich vermengten oder untereinander wickelten, so würden sie sich verwirreu, und wenn man sie auf den Kamm brächte, würden sie reisen und sich verkürzen, welches sehr nachtheilig ist. Die Güte und Schönheit bestehen in seiner Feine, in der Biegsamkeit, in der Lauge, und in seinem Glanze. Beobachtet man dieses erzählte ordentlich, so wird man Hanffasern erhalten, die fast der Seite gleichkommen, sie werden sich leicht absondern und theilen lassen, feiner werden, und sich so reinigen, und sich zu einer solchen Weise bringen lassen, ohne daß

man

man gar viel Waschens dabey nöthig haben wird; Hat man durch die letzte Wäsche alle fremde Theile abgesondert, ist der Hanf zulänglich zertheilt und rein, und lauft das Wasser wieder hell ab, so nimmt man ihn mit der schon angezeigten Vorsichtigkeit, ihn nicht zu vermengen, heraus. Nach diesem bringt man ihn auf Stangen, die der Sonne so sehr als es sich thun läßt, ausgesetzt sind. Wenn er trokken ist, bringt man ihn vorsichtig zusammen, nimmt sich allemal in acht daß die Faßern nicht unter einander kommen.

Der Hanf wird, nachdem er so zubereitet ist, gelinde geschlagen, und nun darf man den Staub nicht mehr fürchten, dem sonst diejenige ausgesetzt sind, die den Hanf schlagen; dieser Staub ist sogar tödtlich, wenn er auf die Brust fällt. Eine so beschwerliche und gefährliche Arbeit wird durch dieses neue Verfahren erleichtert, und weniger schädlich gemacht. Nach diesem ist der Hanf zulänglich vorbereitet, daß er durch den Kamm gehen kann, man hat keinen Staub mehr zu befürchten, und wenn man sich enger Kämme, und treuer und guter geschickter Arbeiter bedienet; so wird man auch gehechelten Flachs erhalten, aus dem sich ein Faden von der besten Art machen läßt, selbst die Hanfköpfe, die man ordentlich wegwirft, werden nach diesem neuen Verfahren sehr fein, und diejenige, welche ihn zwirnen, haben den beschwerlichen leichten Staub nicht mehr zu fürchten.

Anmerk. Manshat bemerkt, daß der Flachs wenn er auf einem grünen Rasen geröstet wird, weit zärter wird, als durch die Röstung im Wasser.

§. 8.

Auf eine vortheilhafte Art Talg oder Unschlichtlichter zu machen.

Man macht am besten die Unschlichtlichter dünn und nicht zu dick, und nimmt zu Dochten statt Baumwolle Werk, weil sie auf solche Art viel länger brennen.

Abhandlung der Schwedischen Academie der Wissenschaften, XXVIter Band.

§. 9.

Haushaltungs-Vortheile der Südhallonder.

Käse in Hopfen gelegt, bekommen einen angenehmen Geschmack und hält sich vor Würmern. Manche legen ihn in Birkenlauge.

Dem Hering der etwas angegangen ist, hilft man wenn man ihn ins Wasser legt, darinnen Erlenrinde geweichet worden, nachgehends ihn spaltet und räuchert, den schmeckt er wie Bückinge.

Die Gänse sollen vor dem Fuchse sicher seyn, wenn man ihren Kopf mit Pech beschmieret.

Hühner werden geschwinde fett, wenn man ihnen kleine Bälle von zermalmeten Buchekkern giebt. Sie sollen sehr viel legen, wenn sie die Loosung vom Haasen bekommen.

Tannen wachsen schnell, wenn sie oft mit Seifenschaum begossen werden, der bey dem Waschen des Tuchs übrig bleibt.

Espen die in Gärten so verdrießlich sind, sollen ausgerottet werden, wenn man ein Loch schief in den Baum hinunter in den Kern bohret und etwas Salz dahin legt, wovon der Baum stirbt und die Wurzel vertrocknen sollen.

Abhandlung der Schwedischen Academie der Wissenschaften XXIIIter Band.

§. 10.

Das Fleisch sonderlich im Sommer lang zu erhalten.

Eine bewährte Art in der heissen Sommerzeit das Fleisch acht biß vierzehn Tage ohne Fäulniß zu erhalten ist diese: Daß man dasselbe in abgenommene saure Milch legt, und diese den ersten Tag zweymal; hernach aber

täglich einmal abgießt und erneuert. Es ziehet selbige das Blut aus und macht das Fleisch mürbe, läßt ihm aber seinen natürlichen Geschmack, auch sogar in der Brühe, wenn es vor dem Kochen wohl in frischen Wasser abgewaschen worden. Ja wann das Fleisch schon einigermassen angelauffen ist, benimmt ihn die Milch solches wieder, wenn sie auch nur eine Nacht darüber stehet.

Noch länger erhält sich das Fleisch, wenn man dasselbe in Zucker einmacht. Man darf hierzu nur Moscowode oder den gröbsten Hutzucker, ja sogar Syrup, den eingekochten Saft von Möhren, von Most, oder von den Stängeln des türkischen Weitzens nehmen. Der Zucker und die gedachten Säfte führen ein wenig fressendes Salz, als das gemeine Küchensalz bey sich, überziehen das Fleisch mit einem Balsam und verschliessen die Poros desselben, daß also die Luft weder von aussen hinein würken, noch die im innern verschlossene herausgehen, und eine Gährung verursachen kann. Diese Art des Einmachens ist eben nicht verschwenderisch, denn man kann das Wasser, womit das Fleisch abgespühlet und die Böckelbrühe, wieder sieden, und die Süßigkeit zu einem Syrup machen, der abermals zum Einmachen des Fleisches, oder bey dem Destilliren des Aquavits gebraucht werden kann. Wenn man das Fleisch, welches nicht sogleich verbraucht werden soll, bey heissen Tagen mit dem bekannten Salatkraute Dragun, reibt, so werden

die

die Schmeißfliegen von demselben abgehalten.

Auch erhält sich das Fleisch lange gut, wenn es mit Lachen Knoblauch oder frischen Brennesseln umwickelt, oder in ein leinenes Tuch geschlagen, und entweder in trockenen Sand oder in Hirsenkörner eingepackt wird. Der Sand oder die Hirse kann in einem Kasten in eine trockene, luftige und kühle Kammer gesetzt werden. Noch ist es eine nicht zu verwerfende Art der Conservation des Fleisches, wenn man es gleich nach dem Einschlachten im Winter derb durchfrieren läßt, und alsdann zwischen Stroh im Kasten packt, die man an Orte stellt, wo weder Stubenwärme noch gelinde Witterung das Aufthauen des Fleisches veranlassen könnte. Ein Stück Fleisch muß bey dieser Erhaltungsart das andere nicht unmittelbar berühren, welches auch bey dem Aufhängen in Kellern oder auf den Boden wohl zu beobachten ist, weil dadurch sowohl, als auch wenn das Fleisch im hängen oder liegen in freyer Luft, mit einer Seite an einer Wand u. d. gl. anstößt, demselben ein übler Nebengeschmack mitgetheilet wird.

Von Schütz Auszug aus Krünitz Oec. Tech. Encyclopädie, 4ter Theil.

§. 11.

Eine jede Butter der holländischen gleich zu machen.

Man säubert in dieser Absicht ein Pfund etwas alten holländischen Käß von allen Un-

reinigkeiten, rühret ihn mit etwas Sahne recht klein, und vermischt diese Sahne mit dem aufgelößten Käße mit so viel anderer Sahne, als zu acht Pfund Butter erfordert wird. Wenn man diese sodann buttert, so erhält man eine sehr wohlschmeckende fette Butter, die der Holländischen ähnlich ist.

Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie, 2ter Theil.

§. 12.

Die Butter zu reinigen daß man solche lange aufbewahren kann.

Man nehme in der allerbesten Jahreszeit (als im Maymonat) rechte gute frische bereitete Butter, welche so gewaschen worden, daß sie das Wasser gar nicht trübe macht, lege solche in ein Gefäß von Glaß, Stein oder Porcelain, welches gleich weit und hoch ist, so daß 2 bis 4 Zoll leer bleiben. Dieses Gefäß mit Butter stellt man in ein anderes mit kaltem Wasser angefülltes Gefäß, doch so daß das Wasser ausserhalb etwas höher stehe, als inwendig im Gefäß die Butter reicht.

Das Buttergefäß decke man mit etwas schwerem zu, damit das Wasser es nicht umstoßt. Alsdann lege man unter das Gefäß mit Wasser heisse Glut und Asche, damit das Wasser ganz langsam laulicht, und erst nach drey Stunden milch warm werde. In dieser Milch-

wär-

wärme erhalte man das Gefäß noch 4 biß 6 Stunden, hüte sich aber, daß man das Wasser ja nicht heisser mache. Ein Therometer kan hierbey zum Maßstabe dienen. Nach der dritten Stunde wird die Butter allmählig anfangen zu schmelzen, und endlich in der vierten, fünften und sechsten Stunde so zergehen, wie ein weisses Baumöhl in der Wärme zu schmelzen anfängt. Man wird sodann sehen, wie die schleimigten Unreinigkeiten sich nach und nach zu Boden setzt und dichte wird. In der achten und neunten Stunde wird die Butter insgemein so klar und durchsichtig, daß man gar keine Unreinigkeit sich zu Boden setzen sichet. Hierauf nimmt man das Gefäß mit Butter aus dem Wasser, stellt es behände an einen kühlen Ort, und klopft noch 6 Minuten lang sanfte daran, damit sich die Unreinigkeit destomehr festsetze. Endlich gießt man die Butter ganz sachte ab, und filtrirt sie durch eine reine Leinwand, in dasjenige Gefäß, worinn man sie verwahren will, so wird sie in etlichen Stunden hart, und kann als frische Butte einige Jahre ohne Salz erhalten und verbraucht werden.

Von dieser gereinigten Butter, die ein wahres Oel vorstellt, und auch zu Salat zu gebrauchen ist, darf man kaum halb so viel, als von gewöhnlicher Butter an die Speisen thun. Das Wasser wodurch die Reinigung bewirkt werden soll, kann noch bequemer in die Milchwärme gesezt werden, wenn man anstatt Glut

und Asche darunter zu legen, warmes Wasser öfters zugießt, und so viel kaltgewordenes dagegen abzapfet oder ausschöpfet.

Will man aus dieser oder auch aus jeder gesalzenen Faßbutter, sogleich frische Tisch- oder Speisebutter machen, so darf man nur, nach Proportion der Maße, die man machen will, ein wenig frische Sahne nehmen, selbige dazu thun und die Maße damit durchkneten, und zerschlagen; und sodann Stückgen daraus formiren. Oder man nehme bey dem Buttern, wenn die Butter schon zusammen gehet, zwey oder dreymal so viel Butter als diejenige, welche man frisch zu bekommen vermuthet, thue sie zu der frischen ins Butterfaß, und bearbeite sie mit dieser auf gleiche Art.

Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie, 2ter Band.

§. 13.

Den Kaffe von Martinique dermassen zu veredeln, daß er fast so gut schmeckt als der Levantische, und zugleich auch der Gesundheit unschädlicher wird.

Man nimmt ein Pfund Kaffebohnen, welche gebrannt werden sollen, schüttet sie in einen porcellanen Spülnapf, oder ein sonst wohl glassurtes Geschirr, gießt kochendes Wasser darauf, rühret die Bohnen einigemal herum, gießt

das

das übelriechende Wasser nach einigen Minuten durch einen Durchschlag ab, schüttet die Bohnen in ein reines Tuch um ihnen die meisten Feuchtigkeiten zu benehmen, trocknet sie sodann auf Papier auf den Ofen, oder an der Sonne, und läßt sie hernach ganz schwach brennen.

Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie, 8ter Theil.

§. 14.

Die Güte der Koffebohnen zu untersuchen, und denen von Seewasser verdorbenen Kaffebohnen den übeln Geschmack zu benehmen.

Wann das darauf gegossene warme Wasser eine Citronengelbe Farbe annimmt, ist der Kaffe gut, wird es aber grün oder braun, so hat derselbe Schaden gelitten.

Um nun denen vom Seewasser verdorbenen Kaffebohnen den übelen Geschmack zu benehmen, thut man bey dem Brennen auf jedes Pfund derselben, ein paar Zwiebeln, von welcher die äußere Schaale abgezogen worden, bey die Koffebohnen und brennet dieselben mit den Kaffebohnen. Die Zwiebeln ziehen einen sehr garstigen Geruch an sich, und die Bohnen werden von demselben befreyet, ohne im geringsten den Geschmack der Zwiebeln anzunehmen. Ein vorhergegangenes zweymaliges Waschen

der Bohnen, mit brühendem Wasser benimmt ihnen die vorgedachte Eigenschaft noch um so mehr.

Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie, 8ter Theil.

§. 15.

Von dem Nutzen den Rocken zur Aussaat zu räuchern.

Es ist eine alte Gewohnheit kalten Rauch über den neuen Rocken gehen zu lassen, den man zur Aussaat bestimmt, in den Gedanken, die Raupen im Herbste abzuhalten, theils auch die Fruchtbarkeit zu vermehren.

Dieses Handthieren ist nur bey denen erfahrensten Hauswirthen gebräuchlich gewesen, der Nutzen davon hat sich am besten in Dörfern gewiesen, wo abgetheilte Aecker die Stücke welche mit geräuchertem Rocken besäet waren, von andern zu unterscheiden, verstattet haben.

Dieses Räuchern geschiehet in den Badstuben, da man den Rocken auf die Bank 1. 2. höchstens drey quer Finger hoch, legt. Man wählt alt verrottet Holz von Boden vom Pferden von Pferde- oder Viehställen den Ofen damit zu heitzen, so sparsam, daß die Wärme nicht viel stärker wird, als starke Sonnenwärme, aber so viel Rauch als möglich entstehet,

stehet. Nach Ablauf eines Tages ist meistens der Rocken zulänglich trocken, daß er unter den Zähnen knirschet, doch ohne trocken genug für die Mühle zu seyn, wenn er diese Zeit über nur 4 oder 5 mahl mit Schaufeln und Hacken ist umgeworfen worden.

Man muß ihm seine Zeit lassen einige Stunden zu erkalten, ehe man ihn säet, wenn alles gut gehen soll, und hat dieser neue Rocken einen Vorzug vor allem alten.

Damit man nicht den theuren trocknen Rocken von andern Orten kaufen muß, kann jeder Haußwirth im Herbste eine begehrte Tonnenzahl solches getrockneten Rocken aufs andere Jaht aufheben, da er leichter handiret und gewartet wird, ohne auf dem Boden bis zur Saatzeit Schaden zu nehmen.

Die welche Malzdörren haben, können so viel als sie bedürfen mit geringer Mühe trocknen, aber in Badstuben gehet es etwas langsamer wenn die Aussaat bald geschehen soll; weil da zu wenig Raum ist.

Abhandlung der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, XXXIVter Band.

§ 16.

Versuch guten Rocken zu erziehen und zu erhalten.

Man hat wahrgenoumen, daß wenn man auswärtigen guten Rocken zur Saat sich an-

geschaft hat, derselbe dennoch jährlich an seiner Güte verringert und bald wieder ausgeartet ist.

Man hat dagegen wahrgenommen, daß der Pohlnische sowohl als anderer Rocken, wenn er in Schweden gesäet wird, sich wieder erholet, imgleichen, daß wo solcher nur jedes Jahr oder höchstens 2 Jahre nach einander, auf einem und demselben Acker mittler Zeit aber jedes zweyte, oder höchstens jedes 3te Jahr in Schweden gesäet worden, man dabey würcklich befunden, daß derselbe beständig bey seiner guten Art und Fruchtbarkeit erhalten worden.

Abhandlung der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, 2ter Band.

§. 17.

Versuch aus Hopfenreben Garn zu machen.

Nachdem der Hopfen abgepflückt ist, muß man alle Blätter genau ablesen; darnach werden die Rancken geröstet, welches auf verschiedene Art geschiehet. Die beste Art, hält man dafür, sey, wenn man die Rancken in fließend Wasser legt nach dem Rösten, welches alles bald abspület, was durch das Rösten losgemacht wird; und dieses hält man für die beste Art. Manche laßen sie erst einige Nächte im Thau liegen, ehe sie das Rösten anfangen, und dieses soll auch seine gute Würckung haben. Nachdem werden die

Rancken an der Luft getrocknet, auf der Tenne getroschen, wieder im Backofen getrocknet, endlich gebrochen, und übrigens wie Lein oder Hanf handthiret.

Hierbey ist zu merken, daß die Rancken hiervon so fein werden können als Hanf, wenn man sie recht röstet. Es scheinet die beste Art die Rancken auf solchen Dächern zu rösten, wovon ein warmer Dunst unter dem Schnee den Winter über aufsteigt. Auch ist es nöthig diese lange Rancken zu zerschneiden, sonsten sind sie schwer zu schwingen, und unbehülflich bey dem hecheln. Aber doch kann man sie bisher nicht zur rechten Weiße bringen, doch sind dagegen die daraus gewebte Sachen viel stärker, als von Lein oder Hanf, wie die Rancke auch an sich viel zäher sind; denn die Erfahrung lehret, daß das Bleichen allezeit die Waare frißt. Gleichwohl kann man diesen Leinwand zu allerley Gebrauch anwenden, dazu sie eben nicht so weiß seyn muß, und statt dessen kann man eine Farbe darauf bringen. Besonders ist dieses Gewebe sehr dienlich für Bauren zu Sackleinwand, Hemtern, Schlepp-Kleidern und zu Stricken; aber zu Fischer-Geräthschaft dient es nicht länger als ein Jahr, weil man auch verspüret hat, daß sich die Fische davor scheuen.

18.

Eine Erfindung dem Erfrieren der Bäume vorzubeugen.

Dies geschiehet wenn man die Blätter der Bäume etwas frühzeitiger als sie sonst abzufallen pflegen abpflücket, man muß aber dabey die Vorsicht gebrauchen, daß man nicht auf einmal alle Blätter abpflücket, (denn so könnte der Baum aus andern Ursachen verderben) sondern iedesmal und nach Gutbefinden etwas, doch so, daß der größte Theil herunter kommt bevor sie von selbst abfallen. Man muß die Abpflückung auch behutsam vornehmen, damit die Knospen, die im folgenden Jahr Laub bringen sollen, nicht abgerißen werden.

Die rechte Zeit hierzu muß bey jeder Gattung von Bäumen durch absonderliche Proben erforscht werden: Denn solches muß bey denen früher geschehen, die wäßriger sind als andere.

Abhandlung der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, 1ter Band.

Noch ein gutes und zuverläßiges Mittel gegen das Erfrieren der Bäume ist folgendes:

Dieses leichte Mittel bedienet man sich mit gutem Erfolge insonderheit in solchen Gegenden, wo der Nußbaum wegen des Frostes schon schwer zu erhalten: Man leget in die Krone

des

des Baums, nach Beschaffenheit wie sich die Aeste in Zwisel vertheilen, einen oder mehrere Kieselsteine; und der gemeine Mann behauptet, daß dieses das beste Verwahrungsmittel wider das Erfrieren sey, womit auch die Erfahrung übereinstimmet. Der Grund davon liegt in der Bedeckung derjenigen Theile des Baumes, wo sich die Regentropfen am häufigsten sammlen, und auf den Stamm des Baumes herabtriefen. Es wird also eine jede andere Bedeckung mit Steinen oder Brettern eben die Würckung thun; dann überhaupt ist es nicht gut, daß man zwischen den Aesten viel Näße sich sammlen läßt, wofern man es nur auf irgend eine Weiße abwenden kann. Insonderheit ist dieses bey solchen Bäumen nöthig, welche wegen Mangel der freien Luft nicht so leicht vom Regen und Schneewasser abtrocknen können.

Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie
Iter Theil.

§. 19.
Von denen Ursachen weswegen etliche zarte Gewächse in manchen Winter erfrieren, und wie diesem zuvor zu kommen ist.

Es geschiehet oft, daß in vielen Wintern manche zarte Gemüßarten, als Kohl, Salade, Spinade, Spargen u. d. g. wie auch zarte Blumen-Gattungen, als Graßblumen, Goldlack, Violen ec. erfrieren und verderben;

hilfe

hingegen auch in manchen Winter gut bleiben. Die Ursache dieses Verderbens ist nicht allein die Kälte, sondern wann solche von der Sonne wieder aufthauen, nachdem sie gefroren gewesen, wie auch, wenn solche von Regen benetzt werden, und hernach wieder frieren, dann aus diesen Ursachen geschiehet es, daß inwendig ihre zarte Fäßerchen zerspringen, welches die Ursache ihres Verderbens ist. Es sind also diese zarte Pflantzen des Winters durch mit Schnee, Stroh, Brettern u. d. g. gegen die Sonne und Regen zu bedecken, um ihrem Verderben zuvor zu kommen.

Rathlef auserlesene Abhandlung aus dem Hannöverischen Magazin, IIter Band.

§. 20.

Anstatt des Hanfes und Flachses wildwachsende Pflantzen zu gebrauchen.

1) Die Schwalbenwurz, asclepias vincetoxicum hirundinaria, so auf grobsandigen Bergen zwey Fuß hoch wächset. Bloß die Ziegen benagen die Spitzen. Die Eyrund zugespitzten Blätter sind fast Hertzförmig, und stehen paarweiß einander gegenüber. Aus den Blattwinckeln tragen die lange Stengel kleine weiße Blumen. Die gantze Pflantze ist von eckelhaftem Geruche und Geschmacke, und also innerlich verdächtig, verschafft aber einen schönen Flachs, der häufiger und nicht so zärtlich ist als der gemeine Lein. Sie perenni-

niret etliche Jahre von der Wurtzel auf. Sie wird kurtz nach der Rocken-Erndte geschnitten, und alsdann dienet auch ihre Saamen-Kapselseide Polstern damit auszustopfen.

Die abgeschnittnen Stengel werden getrocknet, und auf Rasen in der Sonne und Feuchtigkeit ausgebreitet; um den Bast abzusondern; wenn dieser losgeweicht, so ist es Zeit, die Stengel vom Felde zu nehmen, abzutrocknen, und wie Flachs zu brechen. Sie werden zwar von der Röstung immer weißer, allein die Fäden verlieren von ihrer Festigkeit; sie werden im Winter Kreidenweiß, aber die gelbliche Farbe ist die rechte Röstung. Vor der Breche, werden die Stengel geschlagen.

Die Fortpflantzung geschiehet am besten durch die Wurtzel in Heidenerde, an Anhöhen, die gegen die Sonne liegt. Im Frühling bedeckt man die Wurtzel mit Laub.

2) Thurnkraut, Waldkohl, turritis Glabra L. wächst in schwartzer Sanderde auf Bergrücken und trockenen Weiden und Aeckern. Diese Jahrpflantze, welche auf Aeckern mit Lebhaftigkeit wächset, reift nach dem Rocken; der Stengel wächst anderthalb Fuß hoch und einfach, und ist gantz mit glatten etwas grauen Blättern, die ohne Stiele sind, bedecket. Die kleine Blumen sind grün, und die Schode drey Zoll lang. Das Kraut schmeckt wie Kreße, und ist bey den Schaafen beliebt.

Man

Man behandelt das Thurnkraut völlig wie den Flachs.

3) Die große Brennеßel urtica dioica L. der davon gespönnene Flachs dient sogar zu Neßeltuch. Sie wächst an Zäunen und Gärten, und blühet im Julius, der Stengel ist viereckigt, und in fetten Boden wohl Mannshoch. Die Wurtzel eines jeden brennenden Haars ist ein Bläßchen voller scharfen Flüssigkeit. Die Neßel perrennirt jährlich aus ihrer Wurtzel. Nur die Kühe genießen die obersten Spitzen der Neßel. Man pflüge ihren Boden auf, und wenn die unterste Blätter anfangen schwartz zu werden, so ist es Zeit die Stengel abzuschneiden.

Wann die Neßelstengel getrocknet sind, so röstet man sie auf Rasen oder in Wasser, wie den Hanf, und die Röstung ist hinlänglich, wenn die Fäden weißgelb werden. Man sontirt die Dicke und Dünne Stengel besonders um jede besonders zu rösten. Die groben werden vor der Brechе mit Holtzschlägeln geklopft; mit den feinen verfährt man wie bey dem Flachse, indem man die Gelencke vorsichtig klopft, damit die Fäden daselbst nicht zerbrechen, sondern ganz bleiben. Indessen ist das Neßeltuch ein Gewebe von zarter Baumwolle und nicht von Neßeln, deren Leinewand keine Manschetten liefert.

4) Der Hopfen, humulus lupulus, liefert keinen Flachs zu Nesseltuch, sondern nur zu Säcken, Pferdedecken, Stricken. Man zerschnei-

schneide die abgenommene Rancken zu zweyelliger Länge, und sortire die dicke, dünne und die Seitenrancken in besondere Haufen; man klopft ihre Spiralwindungen mit einem Schlägel gerade und vorsichtig an den Gelencken, so bleiben sie auf der Erde unter dem Schnee den Winter über liegen. Wenn sie gelblich geworden, und sich vom Baste ablösen lassen, alsdann nimmt man sie von der Erde um sie zu trocknen, zu dreschen, zu brechen, und wie Hanf zu behandeln. Die Fäden sind so fein als Hanf.

5) Die Käsepapeln, Malva rodunta, wachsen an Straßen von anderthalb Fuß hohen Stengeln, die meist liegen, und weißlicher Blume voller rothen Adern. Man trockene das Kraut, denn röste man es in Wasser, bis der Stengel beym geringsten Drucke einen Schleim macht, den man abstreicht. Wenn es halb trocken geworden, so reibe man es zwischen den Fingern, bis sich seine zarte Fäden zeigen, die man nachher trocknet, bis sie weiß und spinnbar werden, denn sie vertragen blos das Reiben und nicht das Brechen.

Hollberger legte im Jahr 1774 von diesen Materien der Schwedischen Akademie der Wissenschaften im 36 Bande ihrer Abhandl. Flachs-Proben vor. Die Schwalbenwurz und das Thurnkraut gaben Fäden zu einer halben Elle lang, und bisweilen noch län-

ger, Gipfel und Wurtzel ungerechnet. Nesseln gaben bis zweyeilligen Flachs, und der von Hopfenrancken wird so lang, als man will.

Der perennirende Lein, oder Siberischer Flachs (Winterflachs.) Dieses seit einigen Jahren auch in Teutschland bekannte und leicht bey uns zu naturalisirende Feldgewächse, hält einige Winter in der Erde aus, und sproßt von selbst wieder aus; diese Sprößlinge bleiben wie bey uns der braune Kohl unter dem Schnee grün, und wachsen im Frühjahr weiter fort ohne ein Blatt abzuwerfen. Der Trieb dieser Pflantze ist so vegetirend, daß gegen dreißig vollkommene Halme aus einer Wurzel hinaufsteigen. Sie geräth in sandgemengten Boden, welcher nicht zu hoch und trocken ist. Der daraus gewonnene Flachs hat wenigstens die Stärke des gemeinen Leins.

Nach dem Ritter von Linnäus, hat sie das Ansehen des gemeinen Leins, nur daß sie noch einmal so hoch wächst; ihre Blume ist größer, der Halm ästiger, die Wurtzel perrennirend: Von Bialke hat sie zuerst in Schweden eingeführet. Schreber hat sie in Deutschland im kleinen versucht, und er giebt davon folgenden Bericht. Er säete die verschriebene Körner gegen das Ende des Junius in ungedüngte doch lockere Gartenerde dünne aus, weil sich die Pflantze sehr

staudet. Die Vergleichung genauer zu treffen, würde eben so viel Land zugleich mit dem gemeinen Leine besäet. Eilf Tage nachher gieng der gemeine eintzeln; aber erst in der vierten Woche der Sibirische, nach einem durchdringenden Regen, ob er gleich bey trockenem Wetter begoßen worden, mit zwey runden Wurzelblättern, wie der gemeine auf. Ueber die Hälfte des Saamens mußte taub gewesen seyn. Hieraus scheint man folgen zu können, daß der Winter-Lein zur Zeit unseres Frühlings in die Erde gebracht werden müsse, und Näße verlange.

Die Wurzel des fremden ist zaserig, des gemeinen einfach. Die erste treibet bald Nebenhalme, und bestaudet sich. Das jäten in der vierten Woche nach dem Aussäen, schadet seiner Wurzel weniger, weil sie die Pflantze fester hält. Seine Halme sind dunckelgrün wie die Blätter; da der gemeine im Sandboden hellgrün, in fetter oder gedüngter Erde aber, fast eben so dunckelgrün ist. Der Sibirische ragte über den gemeinen fast über ein Drittheil hervor; seine Hälme fühlen sich härter und holziger an. Die Blätter des Fremden sind schmäler und länger, stehen dichter, und mit der Blüte horizontal, am gemeinen kehren sich die Blätter gegen die Blume hinauf.

Der Jährige blühet in der sechsten Woche, und der Winter-Lein ebenfalls, nach

nem Auskeinem zurechnen. Beiden ihre Blumen sind fünfblätterig. Die Blume des Fremden riechet wie eine Kornblume, des gemeinen aber riechet gar nicht Die Farbe des gemeinen ist von aussen blaßblau, inwendig himmelblau und geädert; am fremdem ist alles einerley, nur höher oder mehr colorirt, und die Blume größer Der gemeine läßt sie schon am ersten Abend fallen, der Fremde nicht. Beide Kelche sind hellgrün und fünfblätterig. Die eheliche Familie ist einerley, oder fünffach. Doch sind die Saamen-Kapseln mehr als einmal größer am gemeinen; an beiden aber unten breitrund, in der Mitte kugelich, oben spitz Jede Art bringt 10 Saamen in fünf gestreiften Kammern. Die Farbe des perrennirenden ist glänzende Schwärtze, und an Größe halbmal kleiner; des gemeinen Farbe ist bald ein glänzendes Hell — bald Dunckelbraun. Der gemeine reift in der zwölften Woche, sein Halm färbt sich gelb, er läßt die Blätter fallen, und die Saamengehäuße werden hellbraun; alsdann ziehet man ihn mit der Wurzel aus. Bey ähnlicher Farbe wird der fremde reif, aber man schneidet ihn über der Wurzel ab, die bald wieder aussproßet und überwintert. Aller Leinsaame gewinnt bey der Wanderung aus kälteren Gegenden in wärmere. Dieses bestättigten die deutschen Versuche mit dem Leinwechsel, der von wärmeren Gegenden in kältere verpflantzt, sich verlieret. Hierdurch empfiehlt sich also der Sibirische, dessen Vaterland so

kalt

kalt ist, daß man sogar im Sommer einige Fuß tief in der Erde Eiß antrift. Doch ich besinne mich, daß dieser selbst den Einwohnern Siberiens unbekannte Winterlein, (denn Siberien säet weder Hanf noch Lein) nur in den südlichen Gegenden dieses Landes doch häufig wächst. Die Tartarn tragen Baumwollene Hemder. Bisweilen blühet er erst im zweiten Jahre, und die Stauden legen sich; bisweilen wird er fünf Fuß hoch und zwar in trocknen Jahren. Zu Anfang des Septembers schneidet man den holzigen Stamm mit scharfen Messern ab. Wie viel ließen sich durch den perrennirenden Leinacker, durch die Menge Flachs die man ebenfalls durch die Kunst verfeinern könnte u. s. w. gewinnen, wenn man diesen Winterflachs, der mir ohnfehlbar bey der Zärtlichkeit unsers Weichlings etliche Bogen Papier ersparet haben würde, bey uns naturalisiren wollte.

Hallens Leinen-Manufactur.

§. 21.

Erbauung der Pflantzen-Seide.

Unter andern Gewächsen die einen Oeconomischen Nutzen gewähren können, verdient auch die Seidenpflantze (Apocynum Asclepias syriaca L. Aufmerksamkeit. Die Pflantze ist perrennirend, und wurzelt sich wie Unkraut so leicht ein, daß sie kaum auszurotten

ist. Die Wurzel ähnlicht den Spargenwurzeln, treibt einen 5 bis 8 Fuß hohen Stengel, der wohl einen Daumen starck werden kann, und im grünen Zustande sowohl als das Kraut einen milchigten, aber scharfen und äzenden Saft enthält. Im August erscheinen die Blumen Büschelweiß, 3 bis 5 und mehrere an einem Stengel, und gleichen an Gestalt, Farbe und Geruch, den Tuberrosen. Nach der Blüte kommt eine Schote herfür, die den Schoten der Saubohne sehr ähnlich ist, dem auch das gantze Gewächs sehr gleichet, nur mit dem Unterschiede, daß die Stengel und Schoten des Apocynum nicht schwartz wie bey jenen, sondern grau werden; daher die Pflantzen auch grauer Hundskohl genannt wird. Ein jeder Stengel kann 20 bis 40 Schoten tragen, die gantz gepfropft voll Seide und Saamen stecken. Die Seide siehet weißgelb aus, wenn sie recht reif ist, unreif aber gelb. Sie ist höchstens ein bis zwey Zoll lang, und sitzt auf dem keimenden Ende des Saamens; oben breiten sich die höchst feinen, weichen und glänzenden Haare der Seide aus, und unten sind sie auf dem Saamen in einem Knopfe ganz nahe zusammen vereinigt. Wenn die gantze Schote reif und dürr ist, geht auch die Seide gerne von dem Saamen ab.

Sie liebt einen lockeren, sandigten und etwas feuchten Boden, der den Nordwinden nicht ausgesetzt ist, und in den Frühlings- und

Som-

Sommer-Monathen, etlichemal gepflüget, gedüngt, und vom Unkraute gesäubert wird; und darauf werden im October die Pflantzen Reihenweiße, wenigstens 2 Fuß weit von einander eingelegt. Wenn sie im folgenden Jahre etwa einen halben Fuß hoch sind, wird zu Ende des May oder im Junius, nach einem starcken Regen, das Land zum erstenmale durch Hacken vom Unkraute gereiniget, und dies bis Michaelis wohl dreymal wiederholet. Auch muß jährlich im ersten Herbst und im späten Frühling die junge Brut, deren Vermehrung die Hauptstöcke sehr schwächt, abgesetzt werden, weil in solcher Jahrszeit die Verwundung der Wurzel und das Auslauffen des Milchsaftes nichts schadet.

Sobald die Hauptstengel ihre Blumen zeigen, werden die Nebenstengel bis auf die Hälfte eingeknickt und nach der Vertrocknung abgeschnitten. Eben so verfähret man auch mit der Spitze der Hauptstängel, wenn die 4 oder 5 untersten Blumenbüschel abgeblühet und Früchte angesezt haben. Diese fangen gemeiniglich im August zu reifen an, indem ihre äußere hautige Schaale welche gelb und runzlich wird, und sich nach und nach öfnet, so daß man die Seide und den Saamen liegen siehet. Alsdann schneidet man immer um den andern und dritten Tag, bey trockner Witterung die reifen Früchte ab, und läßt sie im Schatten auf Strohhorden, oder Netzen vollends aufspringen; worauf die Seide

herausgenommen, vom Saamen gereiniget, in reine Siebe gebracht, sortirt und an einem trockenen Orte aufbewahret wird. Nach der Erndte werden die trockenen Stengel kurz über der Wurzel abgeschnitten, die ausgegangene durch junge Pflantzen ergäntzt, im November jährlich oder auch nur alle zwey Jahre mit Mist dünne bedeckt, und im folgenden Jahre das Land nach Art der Spargenbeete frühzeitig und vorsichtig umgegraben.

Diese Gewächsseide kommt der ächten Seide sehr nahe, nur daß sie höchstens 2 Zoll lang ist, und deßwegen auch nur nach Art Floretseide behandelt und gesponnen werden muß. Sie giebt auch schon vor sich ein festes Gespinnste, das durch Schlicht = Leim oder Haußblase noch mehr bevestigt werden kann; aber mit Wolle, feinen Haaren, oder Floretseide u. d. g. vermischt, lassen sich daraus Strümpfe, Mützen, Hüte, und allerhand andere Zeuge verfertigen, welche sich durch Güte und schönes Ansehen empfehlen. Es hat auch Prof. Gleditsch in Berlin durch solche Vermischungen ein gutes Garn erhalten, woraus Strümpfe gestrickt und geweben worden, die sehr fest und dicht gewesen sind, die stärckste Walcke vertragen, und die Güte und Feine der Englischen Kastorstrümpfe gehabt haben. Auch ist daraus ein so festes Gespinnste erhalten worden, daß Tuch, Rasch, Etamin, Serge de Rome, und eine besondere Art eines neuen Zeuges daraus zum Vorschein

schein gekommen, das zwischen Etamin und spannischen Tuche das Mittel gehalten, überaus fein und dicht gewesen, die stärkste Walke 16 Stunden lang ausgehalten, und nach der Zubereitung einen vollkommenen Seidenglanz bekommen haben.

§. 22.

Versuch einen wahren Zucker aus hiesländischen Pflanzen zu ziehen.

I. Man nehme eine gewisse Menge Zuckerwurzeln, von den besten die im October, November, December und selbst im Jenner reif worden sind; auch ist es gut, daß man sich sodann damit versiehet, so wie auch mit weißen Mangoldwurzeln und rothen Rüben, die zu eben der Zeit reif werden, damit man sie den Winter hindurch aufheben könne. Diese Zuckerwurzeln muß man ganz frisch in kleine Stücker schneiden und sie in einem eisernen oder steinernen Mörsel so dünn als möglich stossen; darauf thue man sie in ein leinenes Säcklein und drücke, vermittelst einer darzu bequemen Presse, den Saft heraus. Ueber die in dem Sack nach dieser Auspressung zurückgebliebene Wurzeln, gießt man ein wenig Wasser; (man muß aber wohl zusehen, daß es kalt seye,) also, daß sie wieder so viel Saft bekommen, als sie durch das erste Ausdrücken verlohren haben. Ist dieses geschehen, so ge-

het man aufs neue zur Auspressung dieser Mischung fort, was sie abgiebt, thut man zu dem vorigen. Man thut alles in gute und saubere Geschirre, und läßt es etwa 24 auch wohl 48 Stunden, es sey nun im Keller oder an einem andern kühlen Ort stehen, nur daß es nicht gefriere. Dies wird machen, daß sich dieser Saft setzt, er wird klar werden, und einen mehligen Staub, oder ein wenig Hefen unten auf den Boden fallen lassen. Hierauf schreitet man zu dem Abgiessen und Abseihen fort, indem man es entweder durch einen Seiher laufen läßt, oder nur das Klare abgiesset. Kurz zu sagen, das Hauptwerk bey diesem Versuch bestehet in der Läuterung durch den Bodensatz; denn wenn sich hierdurch nicht alles mehlartige wohl absondert, so wird man nie etwas anderst als ein zähes Wesen und keinen Zucker heraus bringen. Hieher gehören zwey wichtige Anmerkungen:

1) Daß man gewisse Maschinen hat, von verschiedener Art, die man mit gutem Fortgange zum Stossen brauchen kann.

2) Daß man das was übrig bleibt, nicht wegwerfen müsse.

II. Wenn die erste Läuterung durch das Setzen oder durch das Abseihen geschehen ist, so thut man den Saft in einen reinen meßingen oder kupfernen Topf, man macht Feuer darunter, und läßt ihn sieden, man nimmt die Unreinigkeiten, welche darauf schwimmen,

mit

mit einem Schaumlöffel oben weg, und befördert die Läuterung noch weiter dadurch, daß man Eyerweiß hineinthut, (man kann dieses auch mit andern zähen Materien ausrichten, wenn man viel Saft zu läutern hat, z. E. mit Ochsenblut, ꝛc.) man nimmt den dicksten Schaum sodann nochmals weg, läßt den abgeschäumten Saft durch ein reines Tuch oder einen Seiher laufen, worauf dieser Saft ganz durchsichtig werden wird, wie ein heller Wein; nun muß man ihn in einen kleinen sauberen Topf wieder aufsieden, bis endlich nur ein kleiner Theil davon noch übrig ist, diesen thut man abermals in einen noch kleinern Topf, und so weiter, biß er zu einem ziemlich dicken Syrup wird, den man endlich in reine und bedeckte Gefäße thut, und an einem warmen Orte verwahret, auch kan man, wenn man von diesem Saft viel hat, selbigen des Winters durch den Frost concentriren.

III. Wenn man also diesen Saft auf besagte Weiße zu einem dicken Syrup hat ausdämpfen und ohngefehr ein halbes Jahr oder auch noch länger hat stehen lassen; so findet man Zucker in kleinen Cristallen inwendig häufig am Glase hängen. Sodann kommt es darauf an, wie man diese Zuckercristallen von der Unreinigkeit die ihnen unter der Gestalt des Syrups noch anhängt, säubern möge, welches ungemein wohl von statten gehen wird, wenn man das Gefäß in heisses Wasser thut, denn sobald dieses Wasser heiß ist, wird

die

die in dem Gefäße enthaltene Mischung durch die Wärme flüßiger. Wenn dieser geschehen ist, muß man den Liquor mit den Cristallen in ein eisernes verzinntes oder erdenes Geschirr giessen, welches eine weite Mündung, einen engen Boden, und ringsum sowohl als im Boden verschiedene Löcher hat; dieses Geschirr setzt man in ein anderes, und verwahrt es bedeckt an einem mäßig warmen Orte, alsdann sondert sich das Syrupartige nach und nach ab, und rinnt Tropfenweiß in das untere Gefäß, was aber würklich salzigt daran ist, wenn es gleich noch etwas von Syrup an sich hat, dies bleibt im obern Gefäße. Der auf diese abgesonderte Syrup wird wieder an einen warmen Ort gesetzt; hängt sich nun aufs neue etwas crystallenes an, so kan man es auf die vorige Art dazu sammlen.

IV. Diesen rohen Zucker der nach Art des Syrups noch viel zähes an sich hat, kann man alsobald zwischen Löschpapier thun, welches in verschiedene Falten gebrochen, und unter der Presse ein wenig zusammen gedrückt worden, alsdann wird dieses Löschpapier noch vielen Saft an sich ziehen, und der Zucker wird etwas reiner werden.

V. Wenn man also diesen Zucker grossentheils von seiner Unreinigkeit gesäubert hat, so muß man ihm von neuem im Wasser zergehen lassen, und durch das Eyerweiß schäumen machen, damit sich die unreinen Theile die ihm noch anhän-

anhängen absondern. Man seihet ihn weiter durch ein rein leinen Tuch, und dieses also Abgeseihete läßt man zu einem dicken Syrup zusammen kochen: Sodann thut man ein wenig Wasser von ungelöschtem Kalch darunter, läßt es bey einem mäßigen Feuer noch etwas aufkochen, womit man fortfahren muß, biß sich der Saft in lange Fäden ziehet, wenn man etwas davon zwischen den Daumen und den Zeigefinger nimmt, und sie geschwind hintereinander auf und zuklappet. Sobald man diese Anzeige hat, muß alsbald der Zucker dem Feuer genommen und herumgerührt werden, biß er beynahe ausgekühlt und etwas dicker ist, hierauf thut man ihn in wohlgebrannte erdene Gefäße, die kegelförmig und oben in der Spitze mit einer einzigen Oeffnung versehen sind, die man mit einem hölzernen Stöpsel verstopft; man setzt noch ein weiteres Gefäß darüber, so daß keines von beyden weichen kan, und läßt alles an einem laulichten Orte beysammen stehen. Uebrigens ist zu bemerken, daß das Wasser von ungelöschten Kalche, welches man darunter thut, die unter dem Zucker befindliche schleimigte Theile einigermassen läutert, so daß diese also verdünnte Theile sich leichter absondern.

VI. Nach wenig Tagen werdet ihr diesen Zucker schon ziemlich hart und voller kleiner Cristallen finden; wenn er ohngefehr acht oder mehr Tage ausgeruhet hat, so muß man den Stöpsel, den man unten in die Spitze dieses kegelför-

gelförmigen Gefäßes gesteckt hatte, herausnehmen und die Oefnung frey lassen. Darauf kan man dieses Gefäß an einen mäßig warmen Ort setzen, so wird ein guter Theil süsser Syrup herauslaufen, den man ausdämpfen und cristallisiren lassen, oder auch wohl brauchen kann wie ordentlichen Zuckersyrup. Endlich fähret man etlichemal mit einem Pinsel, der in das Wasser von ungelöschten Kalch getaucht worden, über die Oberfläche des Zuckers, der sich an das irdene Gefäß angelegt hat, hin, indem dieses Wasser den Zucker durchdringt so nimmt es alle übrige Unreinigkeit und das was noch von Syrup zurück bleibt, mit sich hinweg, welches zusammen in das untere Gefäß fällt und zu dem vorigen Syrup gethan werden kann.

VII. Wenn man endlich diesen Zucker aus gedachtem Gefäß herausgenommen und wie rohen Zucker handthieret hat, wovon N. III. geordnet ist, so thut man ihn auf die N. IV. gezeigte Art in ein etlichemal übereinander gefaltetes und ein wenig gepreßtes Löschpapier, wo er nach und nach abtrocknet, sodann bekommt man einen Zucker, der dem besten gelben St. Thomaszucker ähnlich ist, den man auch Moscorad nennet. Der weisse Mangold giebt den meisten Zucker; dieser Zucker muß öfters aufgelöset, wie auch durch das Wasser vom ungelöschten Kalch genauer geläutert werden, daß er eine weisere Farbe bekommt.

VIII.

VIII. In Ansehung der Scheidung des Zuckers vom weissen und rothen Mangold verfährt man eben so, wie bey den Zuckerwurzeln, nur ist anzumerken:

1) Daß man diese Wurzeln zuerst reiben muß, weil sie ungemein hart sind und zu schwer zu stossen seyn würden.

2) Daß sie keine so weisse auch nicht so viel Hefen geben, als die Zuckerwurzeln und daß dagegen der weisse Mangold weit mehr und viel reineren Zucker giebt, als die Zuckerwurzeln, gleichwohl ist auch dieser seiner Art nach reiner als der von rothen Mangold.

Das was von diesen Wurzeln sowohl als von den Zuckerwurzeln noch übrigbleibt, nachdem man sie ausgedrucket hat, hat auch noch seinen Nutzen, davon wir gleich reden wollen.

IX. Die Ueberbleibsel von den Zuckerwurzeln, nachdem man den Saft wie N. I. gelehret worden, aus diesen frischen und gestossenen Wurzeln herausgedruckt hat, worauf der erdartigste Theil der noch mit etwas süssem vermischt ist, übrig bleibt, anstatt nun, daß man diesen übergebliebenen Satz etwa wegwerfen möchte, muß man etwas heisses Wasser darunter schütten, biß es so dick wird als ein Brey, ein wenig weisse Bierhefen darunter thun, und es zu einer weinigten Gährung bringen, mit

die-

diesen Vortheilen wird man durch das Destilliren den hitzigsten Spiritus herausziehen können.

NB. Ob nun wohl diese Wurzeln allzeit Zucker geben, so kan es sich doch ungefehr zutragen, daß sie das eine Jahr mehr geben als das andere, nachdem nemlich die Zeit feucht oder trocken ist. Man muß auch auf die vollkommene Reife der Wurzeln Achtung geben. Gegen das Ende des October oder November sind sie am besten zum Zucker machen zu gebrauchen, ob man gleich auch aus allen Zuckerwurzeln die den Winter über unter der Erde gelegen haben, noch im May und Junius einen vortreflichen Zucker ausgezogen hat.

§. 23.

Die Saamen fremder Gewächse am sichersten zum Keimen zu bringen.

Hierzu bedienet man sich einiger irdenen glaßirten Schüsseln, um eine jede Art der Sämereyen in einer besondern Schüssel zu behandeln. Man lege ein leinenes Läppchen in die Schüssel, und darauf feuchtes Moos, welches man fortfähret naß zu erhalten. In das Moos streuet man die Saamen aus; und wenn der Saamen keimet, hebt man jedes Würzelgen, mittelst eines hölzernen Grif-

fels

fels behutsam aus, um es in die durchgesiebte Erde eines Blumentopfs mit Geschicklichkeit einzulegen, oder vielmehr in die gesteckte Löcher fallen zu lassen. Die feinste Saamen säet man in geriebene verrottete Holzerde, so angefeuchtet worden, besonders von verwitterten Farrenkraute.

§. 24.

Von Gewächsen ausser den Getreide, welche einen guten Brandewein geben, auch Syrup und Zuckermaterie enthalten.

Johannestrauben, sowohl die rothe als schwarze und weisse, geben einen wohlschmeckenden Brandwein. Ihn zu bekommen werden die Beeren zerdruckt und gähren mit ihren Schoten, man hilft der Gährung mit einem zugesetzten Ferment, daß sie schneller vor sich geht, obgleich die Beeren in gehöriger Wärme auch zur Gährung zu bringen sind. Der Johannesbeer-Strauch ist leicht zu pflanzen, nur mit abgeschnittenen Zweigen die man im Frühjahr in die Erde bringt, da sie dann fortwachsen, so lassen sich diese Büsche in grösserer Menge fortbringen, ohne viel Mühe und Kosten.

Rothe Rüben, geben Geist vermöge ihrer Zuckermaterie die sie in Ansehung ihrer Men-

ge enthalten, kocht man frische rothe Rüben im Wasser, daß sie zerfahren, drückt man ferner die Brühe aus, und sondert sie so ab, und läßt sie nachdem einkochen, so bekommt man einen süssen Syrup.

Sie sind also für Brandweinbrennereyen von ausgezeichneten Nutzen, die Pflanze dauert nur 2 Jahr doch wächst die Wurzel in einem Sommer groß und füllt die Tonne, man kann die Wurzel auch bequem den Winter durch verwahren, nur muß man die nicht gefrieren lassen.

Mangold, (Betaricla.) eine Art rother Rüben, die destomehr verdient gepflanzt zu werden, da die Blätter in der Küche zu Speisen brauchbar sind, und in grösserer Menge gezogen, gute Weide fürs Vieh geben. Die Wurzeln enthalten Zuckermaterie noch in grösserer Menge als die vorigen. Jener rothen Rüben in ein halb Pfund getrocknete, giebt zwey und ein Quint Zucker; von eben so viel Mangoldwurzeln aber bekommt man ein ganzes Loth Zucker.

Möhren enthalten so viel Süßigkeit, so daß der ausgedruckte und eingekochte Saft dem Honig sehr nahe kommt; in Thüringischen richtet man eine andere Art Syrup zu, indem man die Möhren im Wasser zerkochen läßt, und nachdem die abgegossene Brühe verdickt worden, so wird daraus ein sehr wohlschmeckender Syrup, der bey Speisen eben die Dienste thut, wie der Zucker. Man kan hieraus leicht

schlies-

schliessen, wie viel Geist diese Wurzeln geben werden, nachdem sie gehörig gegohren haben, sie lassen sich so leicht vermehren als die rothe Rüben, und geben im grossen angepflanzt, auch gut Futter für das Vieh. Kühe geben von ihnen viel Milch.

Zuckerwurzeln, (Sium siarum) die Wurzeln geben unter allen Wurzelgewächsen den mehresten Brandewein. Aus einem halben Pfund trockene Zuckerwurzeln bekommt man drey Quint herrlichen Zucker. Hierzu kommt, daß sie die strengste Winter aushalten, und im Herbst dürfen sie nicht aus der Erde genommen werden, sondern den Winter über können sie stehen bleiben, da man sie dann das nächste Frühjahr ausgräbt und braucht.

Pastinaken, diese haben einen ansehnlichen Theil von Zuckermaterie, der sich durch den süssen Geschmack in dieser Wurzel entdecket. Sie geben also einen guten Brandewein; der Anbau ist leicht. Diese haben mit den Zuckerwurzeln die Eigenschaft gemein, Kälte auszuhalten, daher sie auch über Winter bis nächstes Frühjahr in der Erde stehen können.

Hollunder, (Sambucces nigra) diese sollen einen guten Wein geben, folglich kann man durch geistige Gährung aus ihnen Brandewein bekommen.

Berberisbeeren, (Sauerling oder Sauerdorn), geben einen guten Brandewein, wenn

sie wie Most behandelt, und zur Gährung gebracht werden: Sie wachsen wild auf Höhen.

Stachelbeeren, geben einen guten Brandewein in ziemlicher Menge. Ferner: Preisselbeeren, pacinium pictis idea. Schlehe, Vogelbeeren, besonders wenn sie gefroren, Holzäpfel welche man aber nicht zu lang muß liegen lassen. Endlich Erbsen, Wicken, Linsen, und dergleichen geben alle Brandewein.

§. 25.

Einen vortreflichen niederländischen Thee zu machen.

Das Erdbeerkraut gehöret unter die inländischen Theekräuter, übertrift fast alle andere an schönen Geschmack und guter Würkung. Das beste ist dasjenige, welches auf den höchsten Gebürgen wächst. Man sammlet zu diesem Behuf die Blätter mit der Blüte, im März, April und May, wenn sie noch jung sind, bey recht trockener Witterung, und zwar die zärtesten Blätter. Diese muß man so reinlich sammlen, daß man sie nicht waschen darf; Um sie vollends zu trocknen legt man sie auf Obsthorden an die Luft, nicht aber an die Sonne; weil derselben Strahlen die besten Theile der Blätter verflüchtigen würden. Man kan auch diesen Blättern die Figur geben, welche

che der ausländische Thee hat, wenn man die Stiele sauber abkneibet, und die feine Blätter aufwarmen Platten über dem Feuer trocknet, dabey aber, wenn sie warm und weich sind, zwischen den Händen rollet, und unter dem Rollen erkalten läßt.

Ist das Kraut auf diese Weise getrocknet, so machet man davon, wie vom anderen Thee ein *Infusum*. Der *Extract* aus diesen Blättern wird wie der vom grünen Thee, durchaus grün, und ist von dem wahren Theeextract nicht zu unterscheiden, überdies auch der Geschmack denen chinesischen grünen Theeblättern völlig gleich, sogar hat er fast alles angenehme, alles gelind adstringirende, gewürzhafte, oder wie man es sonst nennen will, an sich, welches man an den feinen Thee findet.

Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie, IIIter Theil.

§. 26.

Von dem Anbau und der Wartung der Cichorien und deren Gebrauch zum Caffee.

Die Cichorien ein in vielen Gegenden von Europa wild wachsendes und sonderlich zu unseren Zeiten wegen seines Gebrauchs zum Kaffee berühmt gewordenes Pflanzengeschlecht. Es giebt wilde oder Feldcichorien und Gar-

tencichorien, welche beyde Gattungen sehr wenig unterschieden sind, und sich durch unterlassende oder vorzüglich bewiesene Pflege eine in die andere verwandeln lassen. Die Gartencichorien hat nicht so starke eingeschnittene Blätter, als die Feldcichorien; läßt man aber jene im Unkraut vergehen, so erhält sie eben so ausgezackte Blätter. Ferner blühet die Feldcichorien blaßblau oder weiß. Die Gartencichorien aber schön blau oder blümerant, läßt man diese verwilden, so blühet sie auch von Jahr zu Jahr weiser, so wie jene bey gartenmäßiger Pflege sich in blaublühende umändert. Im übrigen sind die Eigenschaften bey beyden Gattungen fast gleich.

Die Cichorien gehören zu der Gattung derjenigen, welche einen lockern Boden verlangen, weswegen man auch den dazu bestimmten Acker ziemlich tief bearbeiten läßt. Man muß den Acker ausserdem in recht gute Düngung setzen, wenn man die Mühe des Anbaues durch einen reichen Ertrag belohnt sehen will; wer den Anbau der Cichorien im Kleinen betreibt, der verfähret damit, wie mit allem Garten-Wurzelwerke, wer aber ins Grosse gehet, der wählet einen Acker, welcher im vorigen Jahr mit Kartoffeln oder Taback bepflanzt gewesen, und durch das öftere Behacken dieser Gewächse gereinigt und locker gemacht worden. Einen dergleichen Acker hat man wahrscheinlich das vorige Jahr gedünget, deswegen bringt man nur die Hälfte des sonst erforderlichen Dunges auf denselben, oder bestreuet den Magdeburgischen Morgen Acker mit einen

Schef-

Scheffel Asche oder Kalch, kann man alsdann denselben graben lassen, so ist es allerdings diesem groben Wurzelgewächs so gedeihlich, als anderen Gattungen, und der grössere Ertrag bezahlt die Kosten des Grabens reichlich, kan man aber alle Cichorien Aecker nicht graben; so pflügt man ihn mit Doppelfurchen oder Furche in Furche, so tief als möglich und wiederhohlet dieses Doppelpflügen dreymal in Zeit von 4 Wochen, so daß man in der Mitte des Aprils den Saamen in das Erdreich streuen könne. Das Aussäen geschiehet so, wie mit anderen feinen Saamen üblich ist, da man dem Saamen Sand oder feine Erde beymischet. Ist der Saame reif und gut, welches man durch eine vorhergegangene Probe erforscht haben muß, so säet man in jeden Magdeburgischen Morgen von 130 Quadrat-Ruthen, anderthalb Pfund.

Das Ausgäten des Unkrauts muß alsdann geschehen, wenn man merket, daß das Unkraut über die Cichorienpflanzen die Oberhand gewinnen will. Es muß deswegen öfters noch einmal wiederhohlet werden, da man dann zugleich die zu dicht stehenden Cichorienpflanzen mit ausziehen muß.

Wenn die Cichorien im Herbst zu der gehörigen Grösse gelangt sind, muß man auf deren Ausgrabung bedacht seyn, wiewohl es den Wurzeln auch eben nicht schadet, wenn sie den Winter hindurch im Lande stehen bleiben.

Unter den sehr frühe gesäeten Cichorien schießen von der Ausgrabungszeit einige Wurzeln zur Saat auf, da aber der Saame hiervon nicht der beste ist, so muß man dergleichen Wurzeln sobald man das Aufschießen warnimmt, sogleich aufziehen und zu dem bestimmten Gebrauch anwenden, weil sonst dieselben holzicht werden.

Um zu gutem eigenen Saamen zu gelangen, wählt man ausgesuchte schöne und vollständige Wurzeln, hebe sie den Winter hindurch entweder im Keller auf, oder pflantze sie gleich im Herbst auf die Stellen, wo man die aufbewahrten allererst im Frühling pflantzen würde.

Die zur Saat aufschießenden Stauden bringen sehr viele Blumen und Saamen, welche nicht alle zugleich reif werden; weshalben man solche zu der Zeit einsammlen muß, wenn der größte Theil derselben seine Reife erlangt hat, ohne sich durch die spätern aufhalten zu lassen.

Zur Kaffeenutzung wird von den ausgegrabenen Wurzeln zuforderst das Kraut abgeschnitten, alsdann werden solche ehe sie verwelcken oder anfaulen recht rein gewaschen, hierauf in so viele Theile der Länge nach zerspalten, daß durch eben so breite Queerschnitte Stücke entstehen, welche einen guten Viertelzoll lang und eben so breit sind. Das Schneiden der aufgespaltenen Wurzeln kann,

wenn es im großen betrieben wird, in einer etwas enge zusammengetriebene Fatter-Schneidelade geschehen. Wenn nun die Wurzeln zerschnitten sind, so sondert man durch ein Sieb mit verhältnißmäßigen großen Löchern die größeren Stücke aus, und schneidet selbige mit Messern so klein als nöthig ist.

Die auf solche Art geschnittene Wurzeln werden in lüftigen Zimmern, auf Hürten lufttrocken und im warmen Ofen oder auf Dörren ganz hart trocken gemacht, in Stücken gethan, und auf einem lüftigen Boden zu fernerer Anwendung aufbewahret.

Ein Magdeburgischer Morgen giebt 8 bis 12 Zentner getrockneter Wurzeln, jeder Zentner bringt 12 Reichsthlr. im Verkauf ein; der Ertrag eines Morgens macht doch wenigstens 96 Thaler, dagegen betragen die davon zuverwenden Kosten 30 Reichsthlr. Der reine Abnutz eines Morgens ist also ausser dem Ackerzinß und dem Dünger jährlich 66 Thaler.

Wenn nun die getrockneten Wurzelschnittchen vollends zu dem Kaffeegetränck zubereitet werden sollen, so werden selbige in einer Kaffee-Trommel etwas stärcker geröstet, als gewöhnlich mit den Kaffee-Bohnen zu geschehen pfleget, sodann aber die gantze gebrannte Quantität gleich auf der Kaffeemühle gemahlen, weil sonst die gebrannte Cichorien ganz zähe werden, und sich nicht mahlen

lassen. Die gemahlene Cichorien hebt man dann wohl verpackt in Conserve = Gläsern, glasurten oder blechernen Büchsen auf. Das Cichorien = Pulver nun, bedienet man sich folgender Gestalt; wenn man Kaffee kochen will, so nimmt man nur die Hälfte der sonstigen Portion von Kaffeebohnen, anstatt der andern Hälfte thut man nur halb so viel Cichorien = Pulver hinzu, als der fehlende Kaffee betragen hätte, weil die Cichorien doppelt so viel Kraft in sich enthalten als Kaffeebohnen. Nun kocht man die Mischung entweder zusammen, wie gewöhnlich der Kaffee gekocht wird, iedoch etwas stärker, oder man kocht das Cichorien = Pulver in einer besondern Kanne, läßt das Decockt wenigstens eine halbe Stunde auch wohl einen ganzen Tag geruhig stehen, daß es recht klar werde, sodann bedient man sich des klaren Cichorien = Extrakt, um den gemahlenen Kaffee, damit wie mit gewöhnlichen Wasser zu kochen. Daß das Cichorien = Getränck gesunder und unschädlicher sey, als ein reines starckes Kaffee Getränck, und daß ein mit Cichorien versetzter Kaffee einen besseren Geschmack habe, als ein der Gesundheit unschädlicher schwacher Kaffee, ist nicht zu läugnen. Man gewinnet demnach durch die Vermischung des Kaffee mit Cichorien = Pulver auf zweifache Art.

Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie.
IIter Theil.

§. 21.

§. 21.

Von einer viel besseren Art zu pflügen als die gewöhnliche, nemlich durch den Hackpflug.

Der Hackpflug, welcher im Lüneburgischen gebräuchlich ist, hat grose Vortheile von der gewöhnlichen Pflugungsart, nicht allein weil 1) dadurch das Erdreich viel besser bearbeitet wird, sondern auch 2) weil er durch viel weniger und nicht so starcken Ochsen getrieben wird 3) auch zu dessen Führung keine starcke Hand nöthig ist, sonder ndurch erwachsene Kinder beiderley Geschlechts kann agiret werden, besonders wenn das Land schon einigermassen damit in verbesserten Stand gebracht, und nicht sehr rasigt ist.

Dieser Hackpflug bestehet in einer forne spitzig zulaufenden hölzernen Schaufel, allwo er mit einem spitzrund zulaufenden Schneideisen versehen, in dessen Mitte ein einwärts etwas gebogener eiserer viereckigter spitzwerdender sogenannter Schnabel ohngefähr 4 Zoll lang befindlich, der von ohngefähr $1\frac{1}{4}$ Zoll dick, und auf $\frac{1}{4}$ Zoll dick an der Spitze rund wird, ausserdem hat er seinen Baum und Sterz; der Baum ist hinten rund gebogen, und allda in einem Querholz befestiget, das forn an dem untersten Theil der Schaufel haftet und beim Hackpflugen in der Furche, und der Sterz gehet durch den Baum und stößet mit dem Querholz unten an der

Schau-

Schaufel zusammen, die Schaufel, das Schneideisen und der Schnabel, stellen das Streichbret, die Schaar und das vorderste an einem gewöhnlichen Pfluge vor, und verrichten mit einer ohngleich besseren Würkung derselben Dienste. Er kann zum Tief- und Flachackern geleitet und gestellet werden wie es nur nöthig ist, auch wird das Vieh an dessen Baum nach den Umständen kürzer oder länger vorgespannt, mittelst eines über den Baum gehenden Ringes, und davor eingesteckten Pflockes: Schade ist es aber, daß bey der bisherigen Art der Anspannung dem Hornviehe das Joch über den Hals gethan wird, dasselbe also mit der Brust ziehet, und die meisten Kräfte welche es mit dem Kopf auszuüben vermag, nicht gebrauchen kann. Der Hackpflug wie er zur Arbeit angelegt wird, ist mit seinem Baum und ohne den Sterz ein spitzwinckelichter, gleich schenckelichter Triangel, der auf seinem einen Schenckel nemlich auf dem Querholz das in der Furche ruhet; und sodann stehet die Spitze der Schaufel mit ihrem Eisen und Schnabel der Erde zugekehret und der Hintertheil der Schaufel, wird nach Nothdurft erhöhet: Die Schaufel ist grade gerichtet und wird bey dem Pflügen etwas auf die lincke Seite gehalten. Dieser Pflug ist auch überhaupt so eingekünstelt, daß viele Bauren das Holzwerck selber darzu verfertigen. Mit dem Hackpfluge pflüget man eine Furche herunter und die andere bey derselben wieder hinauf, und man kann damit eben so kleine Furchen streichen als mit dem besten Pflug,

wenn das Land gehörig rein und getrennet ist. Der Hackpflug gräbet dichte hinter dem Hornviehe ein, so, daß wenn der Pflugmann unvorsichtig ist, das Vieh sich an den Füßen etwas verletzen kann, welches aber von keinen Folgen ist, und nur eine leichte Quetschung verursachet. Weil das Vieh seine Last so nahe hinter sich hat, so verhält es sich damit, wie mit einem kurzen und langen Wagen, die gleich stark befrachtet sind, auf ersterem bringt das Vieh die Last weit leichter fort, zumal wenn er vorwärts beladen, der Hackpflug kann daher, wenn der Acker einen nicht gar zu schweren verraseten Boden hat, und das Viehe zu schwach ist, füglich mit zween Ochsen und einen Menschen auch einem Pferd und einen Menschen getrieben werden, leztes geschiehet in den Lüneburger Stadtfeldern, und ersteres ist was gewöhnliches bey Ilzenlichow und Annenberg welche Oerter bekanntlich solche Felder haben, die mit Gersten und Weitzen häufig bestellt werden; folglich nicht leichter Art sind. Es ist auch glaublich, daß der Hackpflug in jedem Erdreich völlig so brauchbar sey, wie der gewöhnliche Pflug, und es bleibt solchemnach zu bedauren, daß er nicht bey einsichtigen Ackerverständigen durchgehends bekannt ist.

Rathlefs auserlesene Abhandlung aus dem Hanöverischen Magazin, Ister Band.

§. 28.

§. 28.

Von der deutschen Cochenille, oder dem sogenannten Johannis-Blut.

Diese wilde Cochenille findet sich an vielen Orten Deutschlands sehr häufig, und viele Schriftsteller versichern, daß solche, wenn sie in etwas mehrerer Quantität zum färben genommen wird, eine eben so schöne Farbe als diejenige hervorbringe, welche man aus Mexico über Spanien zu uns bringt, und sehr theuer verkauft wird.

Wer die Cochenille suchen will, der muß die Zeit vor und gleich nach Johannis, bis gegen die Mitte des July in acht nehmen; denn um Marie Heimsuchung sind schon die meisten Würmer ausgekrochen, und hängen nur noch hin und wieder leere Körnerhülsen an den Wurzeln, die man später nach Johannis noch antrift, sind auch an sich klein und unreif, inzwischen kommt es doch etwas auf die Witterung an; nachdem sie warm oder kalt, trocken oder feuchte ist, nachdem kommt der Wurm eher oder später zu seiner Vollkommenheit, worauf beim Sammlen wohl Achtung gegeben werden muß. Das beste Merckmal ihn zu sammlen hat man daran, wenn die runden Körner durch die Haut recht Violet scheinen, einen blutrothen Saft geben, und sich leicht von den Wurzeln ablößen, oder auch selbst abfallen, alsdann gehet das Auskriechen der Würmer bald an, und diesem muß man zu-

zuvorkommen, indem man die Occus-Körner so viel als möglich ist trocknet: man findet diese Cochenille an den Seleranto perenni Linn. Auch an der Arena ria Serphili Folia, und am meisten an der Wurzel des Cerasti arvensi Grandiflori; welches Kräutchen überall wächset an trockenen Orten besonders, und trägt schöne weise fünfblätrichte Blumen, und es ist kein Zweifel daß sie noch an mehreren Orten auf dem Sand wachsenden Kräuterwurzeln söllte gefunden werden. Denn die Gegenden, wo dieses Insekt sich gern aufhält und vermehret, müssen kleine sandigte Anhöhen seyn, wo kein Wasser stehen bleibt, in gar niedrigen feuchten Gegenden wird es niemals angetroffen.

Bey dem Ausgraben dieser Cochenille, welche sich an den Wurzeln in vorbenannten Kräutern unter der Gestalt runder Violetfarbener Körner von der Größe des Hanfsaamens bis zur Größe kleiner Erbsen an befindet, bedienet man sich eines kleinen hölzernen Spatens, der ohngefähr einer Ehlen lang, und am untern Theile eine handbreit seyn kann, womit man das Kraut nebst den Wurzeln behutsam aushebt, die Körner sammlet, und die Pflanzen-nachgehends wieder mit Erde bedecket. Jedoch ist die Hand das beste Instrument, womit man die Wurzeln der angezeigten Kräuter gelinde in die Höhe hebt, und den Cocus davon abliesst, sodann die Wurzeln mit dem Sand wieder einebnet, damit

mit

mit sich der Cocus ferner daran fortpflantzen könne. Eben deswegen sollte auch selbiger nicht ganz rein von der Wurzel abgeleßen werden, weil er dadurch endlich gar ausgerottet werden dürfte: Weil aber bei dem Zusammenlesen oder Sammlen des Cocus nicht kann vermieden werden, so ist es nöthig diesen Unrath sogleich nach dem Einsammlen davon abzusondern. Man kann Kinder und arme Leute zum Einsammlen derselben gebrauchen.

Wenn man die Körner gesammlet hat, darf man sie nicht lange liegen lassen, sondern muß gleich den Sand mit einen kleinen Drath davon absieben, sodann die andern Unreinigkeiten davon auf einem Papier theils ablesen theils wegblaßen. Die rothen Würmer sind in den Körner schon lebendig, und vom Auskriechen nicht weit; dieses muß man durchs Töden verhindern, es geschiehet solches durch Anfeuchtung mit starkem Weineßig, am allerbesten aber mit siedendem Wasser. In dem Töpfchen rühret man die Kocken gelinde, und läßt sie ein wenig stehen, bis alle Würmer getödet sind, darauf wird das Wasser durch einen Durchschlag gegoßen, damit nicht etwas von den Körner verlohren gehe, ferner auf ein Papier ausgebreitet, und solchergestalt an die Luft gelegt.

Die Körner aber können nicht allein trocken werden, sondern man muß sie wenn sie nur einigermaßen dürr sind, auf einem Papier vermittelst einer Pfanne in einen nur lau-

laulichten Brennofen setzen, damit sie völlig trocknen, hier ziehet sich nun ein Oel in das Papier, welches die Würmer bey sich haben; hat nach diesem der solchermassen getrocknete Cocus wieder etliche Tage an der feuchten Luft gestanden, so reibt man ihn ganz gelinde, damit der Sand und die Erde vollends davon abgehen, und er reiner werde, denn öfters sind die Körncher noch mit einer sandigten Erdrinde überzogen. Es ist daher auch nöthig, daß er noch einmal gesiebet werde. Wenn dieses alles geschehen, so ist er fertig, und damit zu färben. Da es auch bekannt ist, daß der gesamte rothe Saft in den Körnern von den Würmern der sich an die Wurzel dieser Pflanze gesetzt, aus der Pflanze selbst gesogen wird; so ist es allerdings eine wichtige Frage: Ob man nicht durch die Kunst diesen Saft gleichfalls herauszuziehen, ein Mittel ausfindig machen könne, oder wenn derselbe erst durch gewisse Gährungen in der Pflanze, vielleicht auch im Cocuskorne so zubereitet würde, der Natur diesen Kunstgriff ablernen, oder wenn dies alles nicht angienge, doch die Cocen mit leichter Mühe vermehren, die ihnen zugehörigen nebst anderen ähnlichen Pflanzen ordentlicher Weiße pflegen und an solchen Oertern vervielfältigen könnte, wo sich ein schicklicher Boden dazu vorfindet?

Da diese Cochenille nach denenjenigen Färberversuchen, welche von zweyen erfahrnen und geschickten Männern bieserwegen angestellet

worden, bey dem Färben der Wollenen- und Seidenzeugen in Absicht auf die Farbe mit eben so guter Würkung als die ausländische Cochenille gebraucht werden kann; so ist es der Mühe werth, sie wohl aufzusuchen und zu benutzen.

Sie hat noch überdies vielfältigen Nutzen, die Apothecker gebrauchen auch unsern ausgepreßten Cocussaft, anstatt des Saftes von Kermes zur Confection Alkermes, welcher nicht geringere Kraft haben soll, als der in Frankreich zu Montpellie gesammlete Kermes. In der Medicin wird eine Herzstärkende Mixtur daraus bereitet. Die Mahler machen einen rothen Lack daraus, den sie zur Guiniafarbe gebrauchen.

Aus klarer feinen Kreide und unserm Cocus wird auch ein Florentiner Lack gemacht. In Wien wird solcher Lack häufig verfertiget. Es wird auch aus diesem Coca das bekannte theuere Carmin verfertiget. Endlich wird daraus Schminke verfertiget.

Rathlef auserlesene Abhandlungen aus dem Hannöverischen Magazin, IIter Band.

Im 64ten Stück des neuen Hamburger Magazins S. 370. ist folgende Nachricht enthalten, wo solche Cochenille gefunden wird.

Die Polnische Scharlach Körner (deutschen Cochenille Cocci Bolonici) sind nichts anders, als Eyer oder vielmehr Larven eines gewis-

gewissen noch nicht gehörig bekannten Insekts, welche an den Wurzeln verschiedener Pflanzen festsitzen, und gegen das Ende des Heumonaths von den ausgerissenen Wurzeln vermittelst eines Messers abgekratzt, und eingesammlet werden. Diese Pflanzen sind sehr verschieden, auch werden dergleichen Scharlachkörner nicht alle Jahr an ein und ebenderselben Gattung angetroffen, sondern man findet sie das eine Jahr an dieser, das andere Jahr an einer andern Pflanzen. Man hat gemeiniglich geglaubt, daß sie bloß an dem von Linne sogenanten perennirenden kleinen Wegegrasse mit geschlossenen Fruchtkelchen (Scheranthus perennis Calibus fructus Clausis) oder dem von Bauchin sogenannten kleinen Wegegrasse mit weißlichten Blättern und Blume, und länglichen nackenden Saamen Polygonum minus folio & flore alborante seminibus oblongis) zu finden seyn. Diese Pflanze liebt sandige Gegenden, ist aber zu selten, als daß eine beträchtliche Quantität Scharlachkörner davon gesammlet werden könnte. Weit häufiger wachsen sie auf den fetten Wiesen in Podolien und der Ukraine, woselbst man sie auf alle Arten des Erdbeerkrautes (fragaria) und der Gänßgarbe (Botentilla) öfters auch an den Wurzlen des Rockens (Secale) und anderer Pflanzen, am meisten aber antrifft an der Botentilla alba Linnei foliis digitatis quinatis; apice conisenti Seratis Caulibus filiformibus prorumbentibus, receptaculis spirsutis, nachdem von der fragaria flore albo, foliis lanceolatis, medio maximo subtus pilosis supra

piridibus cum tenui margine argento Caulibus debilibus hirsutis, ferner vom Pentaphyllo officinali foliis gunætis Caule repente pedunculis unifloris, und endlich auch an der Potentilla cautescente Linnæi foliis quinatis apice coniventi serratis Caulibus multifloris erectis receptaculis hirsutis.

§. 29.

Anweisung das ächte türkische Roth zu verfertigen auf Baumwolle und Leinen.

Man reiniget zuerst die Baumwolle in scharffer Lauge durch das Auskochen, alsdann wird sie vor der Färbung in Fischfett von den Eingeweiden der Haußen, Störe, u d. g. eingeweicht. Dieses Fischfett muß mit einer warmen Lauge von Soda sogleich milchig werden, wenn es dem Färber nützlich werden soll. Endlich wird das eingefettete Garn warm mit einer gelben Brühe von gepulverten Gerberbaumblättern, Galläpfeln und Allaun getränckeť, und zuletzt in kochender Brühe von Krapp und Schaafblute roth gefärbt, mehrere Anleitung giebt der 3te Theil von Guilichs Färber- und Bleichbuch. Ulm, 1781.

Auf eine andere Art solches zu verfertigen, so weiche man zur Probe 4 Loth von gesponnenem baumwollenen Garn in einen erdenen Gefäß 14. Tag lang in Fischthran ein, wäh-

während der Zeit drucke man es oft doch ohne das Gespinste in Unordnung zu bringen, zusammen und zuletzt winde man den Fischthran heraus um es in ein Wasser zu bringen, worinnen 4 Loth Sodasalz aufgelöset sind. In dieser Lauge kocht man das Garn eine Viertelstunde lang; das Fett wird vom Salz zu einer milchenden Seife und man wäscht davon das Garn in kaltem Wasser rein, alsdenn setze man eine Brühe von einem Loth Allaun, einem halben Loth Schmack und einem halben Loth zerstossene Galläpfel an, so man in Wasser abgekocht hat. Dieses ist die Beize für den Grund. Wenn diese durchgestühete Farbebeize zu sieden anfängt, so wendet man das auf dem Stabe hängende Garn eine Stunde lang darein, und nun läßt man das Feuer ausgehen und man läßt das Garn zwölf Stunden lang in der kalten Kesselbeize, um es nach Verlauf der gedachten Zeit mit der Beize gesättiget im Schatten und auf der Stange zu trocknen, und den folgenden Tag im Wasser auszuspühlen. Nunmehr wirft man ein Loth von der zerschnittenen und zerstossenen Krappwurzel in heisses Wasser, man läßt es aufsieden und verhindert den farbigen Bodensatz daß er sich nicht an das Garn ansetze dadurch, daß man die Wurzel gepülvert in ein leinen Säcklein in den Kessel hängt. Noch feuchte wird das auszuwindende Garn in di se Farbe gehängt und es siedet darinn bey schwachen Feuer zehn Minuten. Mit dieser Brühe hängt man das darinn kaltgewordene Garn an die Luft zum trocknen, da man es endlich im Wasser ausspühlt.

Dieses lebhafte rothe Garn, so man häufig zum Zeichnen der Haußwasche und unter gemengten Leinenzeuge anwendet, hält alle Probe des türkischen Garns und des heissen Seifenwassers, ja so gar einer drey wochentlichen Sonne aus, so wie dergleichen Garn in einer kalten Aschenlauge noch eine lebhaftere Röthe annimmt.

Zur Probe folgen ein paar heisse Farbenbrühen. Scharlachroth zu färben, läßt man das Pfund gebleicht Garn in einer Lauge von 6 Loth Potasche kochen und auswinden, in einer aus drey und ein Viertel Loth gestossener Galläpfel, gekochten doch wieder kalt gewordenen Brühe 24 Stunden beitzen, und mit der Beitze trocken werden. Zuletzt kocht man dieses Garn in einem Alaunwasser von sieben und ein halb Loth Alaun, wozu man die Farbe von fünf halben Lothen Fernebock nebst drey Loth Zinnsolution (diese macht die dauerhafteste Farben) gießt. In dieser Mischung wird das Garn gekocht.

Noch auf eine andere Weise das baumwollen Garn so fest und schön als das Türkische bekannt ist, und auch das leinen Garn ächt roth zu färben, nach Habichts zu Cassel Ausgabe.

Bestehet darinn:

Die Farbestoffe die zu dieser Rothfärberey erfordert werden, sind theils oben schon ange-

angeführt, theils den ganzen Umfang der Färberey auf Wolle, Leinewand und Baumwolle gemein, das weicheste Wasser so die meiste alkalische Theile hat, ist das beste zum Kochen, Waschen, Bleichen und Rothfärben, sonderlich wenn es biß auf den zweyhunderten Theil abgedämpft ist, und zischet, wenn man etwas Scheidewasser oder Citronensaft zugießt.

Der beste Kalch, wird zweymal gebrennt und sehr langsam gelöscht, er wird dadurch eindringender. Die Potasche wird ziemlich gereinigt, wenn man sie in hinlänglichen warmen Wasser auflöset, einige Tage stehen läßt und dann die klare Lauge zum Gebrauch abgießt.

Von der Souda ist die levantische von Hetta die beste, welche die Türken zu ihrem Rothen gebrauchen. Wir können sowohl diese als die von Alikante entbehren und an ihrer Stelle Potasche und Kalch gebrauchen. Die Souda ohne Kalch macht das Garn Ponceauroth, die Potasche aber Karmesin.

Die Türken mischen unter die Souda Kalch, zum Gebrauch wird die Soda fein gepülvert und gesiebt, in warmen Wasser angefeuchtet und so feucht aufbewahret.

Statt des Baum- Rüben- und Leinöhls gebrauchen die Türken das Sisamöhl, aus dem Saamen des Sisamkrautes so auf Sicilien, Kandia und Egypten wild wächßt, das

Oehl ist klar, weiß, und von süssen und angenehmen Geschmack. Dafür kann man Rüben-Oehl zu der Baumwoll und Leinoehl zum leinen Garn gebrauchen, statt diesem Oehle dienet der Wallfischthran zu einer vorzüglichen Festigkeit des Garns und selbst zu einer hinlänglichen Schönheit der Farbe.

Der Schaafmist erweicht vermittelst der hitzigen seifenartigen Gallentheile den rohen Harzstoff der Baumwolle, welches auch der Salmiack leistet.

Der Küh- und Taubenmist würde ebenfalls das Harz gelinde erweichen und auflösen, zuviel Schaafmist würde die Farbe verunreinigen, und die Haltbarkeit der Garnfäden vermindern.

Den Allaun reiniget man von der Beimischung des Eisens, wenn man ihn in dreimal so viel heissem Wasser auflöset, und alsdann nach und nach fein gefeilten Zinck zufügt, noch eine Weile die Lauge am Feuer läßt, durch den Filtz seihet und die klare Lauge gebraucht: Dadurch wird der Allaun dem Levantischen ähnlich.

Die Zinnauflösung verschönert das Rothe mehr als der Scharlachsatz. Um die Zinnauflösung zu verfertigen, gießt man ein Pfund eines starcken Salpeter-Geistes oder des stärksten Scheidwassers in eine starke Bouteille, und darein wirft man nach und nach ei-

nige

nige acht Loth des reinsten Englischen Zinngeraspels oder auch abgedrehte Späne. Während der Auflösung wird die Flasche mit Vorsicht verstopft, und dann und wann gegen das Zerspringen gelüftet. Das Zinn wird zu einem milchweisen Saft.

Der Scharlachsatz bestehet aus einem halben Pfund Salpeter-Geist, so man mit einem halben Pfund reines Wasser versezt; hierinnen wird nach und nach ein Loth fein gestoßener Salmiack und ein halbes Loth Salpeter aufgelößt, und dadurch entstehet das Königswasser, in welchem man nach und nach zwey Loth Englisches Zinn, gefeilt oder in Späne gedrehet auflößen läßt. Das Glas stehet zwey Tage lang ruhig an einem kühlen Ort, worauf man den goldgelben klaren Auszug abkläret.

Je reiner das Zinn, desto weniger schwarzen Bodensatz. Von der Beitze aus Allaun und Potasch stürzen sogleich die Zinntheile nieder, und der Satz ist schwach und mattleuchtend, im Scharlach, weil viel Zinn niedergestürzt und verlohren gegangen ist.

Im Scharlachsatze verhält sich die Vitriolsäure zum Zinn, wie 8 zu 1 in der Zinnsolution aber wie 4 zu 1 daher ist die Zinnauflößung besser auf die Baumwolle, und der Scharlachsatz besser auf die Schaafwolle im Scharlach anzuwenden.

Die weiße Galläpfel dienen hier weil sie weniger Eisentheile haben, als die schwarzen. Man nennt sie weiße Galläpfel von Istrien. Statt der Galläpfel nimmt man zu einem lebhaften rothen den wohlriechenden, lebhaft grauen sicilianischen Sumach, ohne Stengel und frey von Steingen.

Der Lerchenschwamm mußl weiß, leicht, fein, zerbrechlich, zusammenziehend im Geschmack seyn, und wächset an den Lerchenbäumen. Er verschönert die Farbe nächst der Zinnsolution in der Allaunbeitze im Krappe, und nachher vor andern Zuthaten. Er macht wie Scheidwasser Poncrainroth.

Der Krapp giebt auf Baumwolle und Leinen das schöne, feste, lebhafte Roth, welches weder die Cochenille, noch der Kermes, ꝛc. noch ein anders bekanntes Material zu leisten vermag.

Der entrindete deutsche Krapp übertrift an Schönheit und Menge der Farbe, selbst der Levantischen oder die Ligariwurzel der Türcken, die ihr braunfärbendes Häutchen noch an sich hat.

Daher ist der Krapp aus Sachsen, dem Elsaß, der Pfalz oder schlesische Sauerröthe in fisten Fässern, wenn er reif, gut gedörret und beschält ist, vorzuziehen. Die Ronas, oder Solimandostinwurzeln in Persien soll

noch

noch lebhafter und fester färben als der beste Krapp.

Das Rinder- oder Hammelblut trägt zur Festigkeit der Krappes viel bey, vielleicht wegen der zarten Eisentheile im Blute. Man mischet es darunter so wie es von dem Schlachter warm aufgefangen wird; etwas wenig Weineßig damit es nicht gerinnt.

Die Seife von Marseile, von Baumöhl, Kalck und Souda, wirckt besser auf das rothe als die Russische oder deutsche aus Kalck und Asche, oder die schwarze weiche Seife aus Thran.

Die Probe von der Aechtheit des Türckischen Garns folget: Wenn man es eine oder zwey Minuten in starckes Scheidwasser legt, denn rein im Wasser ausspühlt und trocknet, so erhält es eine angenehme Gelbröthe im Wasser; mit vielem Vitriol wird das Garn hellroth.

In einer Lauge von einem Pfund Wasser und vier Loth Potasche zwey Stunden lang gekocht, ziehet viel Farbe heraus und erblaßt, aus Poncran in ein angenehmes Pfersichtblutroth. Wenn man dieses Pfersichtroth in Scheidwasser legt, so bleibt nur eine schöne Roßenfarbe übrig.

Eine starke Lauge von Spießglaß, Kalch und Salpeter, nebst einem halbstündigen Ko-

chen,

chen, schwächt die Farbe zur Pfersichtblüte. In Eisenauflößung von Essig und Eisenfeile gekocht, wird das schönste Türckische Garn braungrau. Alle diese Proben greifen das feine Garn heftiger an als das baumwollene. Das folgende Verfahren soll nach Habichs Angabe sogar der lezten Eisenprobe besser widerstehen, als das beste Türckische.

Nunmehr folget das Färben selbst auf roth, sowohl für das Garn der Baumwolle, als des gebleichten Flachsgarns, zu der Türkischen Röthe und ächttheil die Maße zu hundert Pfunden gerechnet.

Vor dem Färben gehen folgende Vorbereitungen her.

Die erste ist, das Garn in warmen Wasser von allem Schmutzigen rein zu waschen, über dem Hacken vermittelst des Windestockes auszuwinden, denn in heissen Wasser zu waschen, und nochmals auszuwinden. Mit zu heissem Wasser anzufangen, würde das Garn krauß machen.

Man hat also bloß die Absicht allen Schmuz, den die Baumwolle, seitdem wenn sie die Nuß verlassen, angenommen, herauszuwachsen. Man kann es auch in einem grosen Gefäß voll Wasser durch Arbeiter mit bloßen Füßen treten lassen.

Die

Die zweite Vorarbeit in 700 Pfund werden 25 Pfund calcinirte trockene Potasche aufgelößt, man legt und kocht das trockene Garn drey Stundenlang in dieser Lauge, läßt es über Nacht darinnen, und wäscht es den folgenden Morgen im Fluße um es auszuwinden und trocknen.

Statt der Potasche ist eine starcke Lauge von Büchenasche darinnen sich Baumöhl zu weisen Rahm verwandelt, in dieser und den folgenden Arbeiten zu gebrauchen, weil Buchenlauge kein so dunkleres Karmesin als die Potasche macht.

Hundert Pfund Büchenasche nebst zehen bis funfzehen Pfund ungelöschter Kalch, grob zerstoßen, machen diese Lauge aus, welche sonderlich bey der Allaunbeitze ohnentbehrlich ist. Bey dem Reinigen der Farbe wird aber nur dann Kalch zugesezt, wenn die Farbe sehr Karmesin werden soll. Oder man nehme statt der Potasch oder Büchenasch 25 Pfund Kühmist und 25 Pfund Weitzen oder Kleien, thut solche in einen Sack um es eine Viertelstunde im Wasser zu kochen, und in der klaren Abkochung das Garn drey Stunden abzukochen.

Man nennt diese Arbeit das Abrohe, weil die rohe Theile dadurch aus dem Garn geschaffet werden. Das Bleichen macht diese erste und zweite Vorarbeit für das leinen Garn entbehrlich, halbgelblichtes Garn aber erfordert diese Abkochung.

Der

Der Hacken zum Auswinden ist nach der Menge des Garns größer oder kleiner, und man muß im Auswinden das Garn erst grade ziehen, denn mit dem Stocke auswinden, doch so, daß die Fäden nicht zerreißen.

Besser wäre es um das Gespinnste zu schonen, es statt des Windestockes in einen Kasten, der von allen Seiten durchlöchert ist, durch eine Schraube oder schweren Stein auszupreßen, das Klopholz schlägt den Faden breit und der Windestock überdrehet ihn, beides mindert seine Dauer. Damit sich das Garn im Kessel nicht verwirre, sondern leicht bewegen lasse, so verwandelt man den ganzen Garnvorrath der gefärbt werden soll, in eine Kette davon jeder Strang ein Glied ist, das Flechten- und Knotenschlagen würde das Abrohen nur unvollkommen machen.

Etwa zwölf Loth Garn mögen ein Glied ausmachen, dessen beide Enden man zusammenbindet um die Kette über den Haspei des Kessels bequem herum zu bewegen. Durch dieses Abrohen verliert das Garn sieben bis acht von hundert. Die dritte Vorarbeit ist die Sikin oder grüne Beitze der Türcken.

Man zerschmelze in fünf bis sechshundert Pfund warmen Wassers so viel Potasche, daß die Lauge wenn man ein Weinglaß vollgießt und einen Theelöffel voll Baumöhl hinzufüget, davon ganz weiß oder milchig wird. Sech-

zehen bis höchstens zwanzig Pfund Potasche leisten dieses.

In dieser Lauge zerreibt man zwölf bis sechzehen Pfund Schaafmist nebst sechzehen Pfund Baumoehl. In die Mischung wird das Garn zu acht Loth gelegt und wohl getreten, um es acht Tage darinnen liegen zu lassen, zu wenden, auszupressen und zu trocknen. Das ganze Verfahren wiederholt man zweimal. Die Oberfläche dieser Beitze muß sich mit weisem Rahm, wie Milch überziehen.

Die Türcken gebrauchen das Sisamöhl, seine Stelle vertritt das Rübsaamenöhl, zu Karmesin das Baumöhl, zu Poncran der Fischthran, zu Karmesin und zur besseren Haltbarkeit des Gespinstes.

Leinen Garn verträgt sich am besten mit seinen Verwanden dem Leinöhl, und dieses ist die erste Vorbereitung für ein gut gebleichtes leinen Garn. Kurz: diese Fettbeitze legt den Grund zur Farbe.

Wenn man fünf bis sechs Pfund zerstossenes und geriebenes Bleiweis hinzusezt, und dafür drey Pfund Potasche wegläßt, so wird die Röthe fest und angenehm, und man kann nachher die Zinnsolution für die Beitze oder Farbe weglassen.

Die

Die vierte Behandlung ist die eben beschriebene Fettbeitze, aus welcher man den Schaafmist wegläßt, und man widerholt also die ganze dritte Vorarbeit nach allen Umständen.

Die fünfte Vorarbeit. Das Garn wird eine Nacht über in laues Wasser gelegt, den Morgen darauf im Flusse ausgespült, und man wechselt mit beiden Arbeiten so lang ab, bis es weiß ist, um es zu trocknen. Das Garn muß fast ganz weiß aussehen, und nur ein wenig ins grünliche spielen. Das leine Garn wird in einer Lauge von hundert Pfund Wasser und drey Pfund Potasche eingelaugt, und mit der Lauge getrocknet.

Von dem Fette gewinnt die Baumwolle einige Procent mehr an Gewichte, als sie ursprünglich hatte; so gleichartig, macht sich das Fette mit den Grundstoffen der Baumwolle. So wie es die Bleiche vertilgt so gehet zugleich der beste Theil die Farberöthe mit verlohren.

Die sechte Arbeit betrift die Gallirung. Man koche zwanzig Pfund weiße Galläpfel, die fein zerstossen sind in zweyhundert Pfund Wasser eine halbe Stunde, diese Abkochung gieße man durch ein Sieb zu fünfhundert Pfunden warmen Wasser. In diesem tritt man das Garn eine halbe Stunde und es bleibt darinnen zwey Tage liegen, bey öfterem Umwenden der Garnkette herausgezogen, und alsdann im Schatten getrocknet.

Zum Ponceau nimmt man statt der Galläpfel 25. Pfund Sumach von Sicilien, oder zehen Pfund Galläpfel und zehen Pfund Sumach. Leinen Garn verlangt eine mehr gesättigtere Gallirung.

Die siebende Arbeit ist die Alaunbeitze. Man nimmt funfzehen Pfund Pottasch, läßet solche in 30. bis 40. Pfund heissen Wassers die Nacht über stehen. Den Tag darauf klärt man die Lauge ab, und man gießt sie nach und nach zu einer Beitze von dreißig Pfund Allaun in vier hundert Pfund heissen Wasser, damit das Mengsel nicht überlauffe. Nach dem Aufbrausen bleibt das Mengsel noch eine halbe Stunde auf dem Feuer und wird mit einem Spatel umgerühret, und in ein hohes Faß nach drey Stuuden abgezapft. Den weissen Bodensatz giebt man noch 300. Pfund warm Wasser. Wenn sich das Trübe gesenkt, wird das Klare zu der übrigen Beitze gegossen oder abgezapft, alles durch einander gerührt, und auf diese Art bringt man sieben bis acht hundert Pfund Allaunbeitze zusammen.

Diese Allaunbeize gießt man in ein Beitzgefäß, welches zwey Zoll weiter seyn muß, als das Garn lang ist, welches man auf Stäben hinein hängt, so daß es etwa drey Zoll auf den Boden zu liegen kommt, damit sich seine Fäden zertheilen mögen und die Beitze überall eindringe; daher dieselbe über den Garn einen Zoll hoch stehen muß.

Bayerische Staatsbibliothek München

In dieser Beitze bleibt das Garn zwey Tage lang, indessen daß man es alle 2. Stunden auf und niederziehet und öfters umhängt. Wenn es endlich auf den Stäben abgetröpfelt und etwas ausgedrückt ist, so preßt man es fünf oder sechs Tage lang bey öfterem Umschlichten in einem kleineren Gefäße ein, um es im Schatten völlig abzutrocknen.

Je weniger Potasche man den Allaun zusezt, desto heller oder poncrainhafter wird das Roth. Zwey Theile Allaun und ein Theil Potasche ist das höchste Maaß des Zusatzes, indessen sind doch acht Pfund Potasche das kleinste Maaß, um die Farbe feste und angenehm zu machen. Anstatt der Potasch dienen hundert Pfund Soudalauge und funfzig Pfund Kalckwasser, wie bey der zweiten Vorarbeit, und diese Mischung richtet so viel aus als funfzehen Pfund Potasch.

Lebhaft Poncrain entstehet, wenn die Portion von Galläpfel und Sumach der fünften Arbeit in vierzig Pfund Wasser eine halbe Stunde lang kocht, nichts abklärt, sondern darinnen den Allaun auflößet, die Potaschelauge zugesezt und nach der Vorschrift verfährt. Auf diese Art fällt die sechste Arbeit weg.

Wenn zu der angegebenen Allaunbeitze, nachdem die Potaschlauge zugefügt ist, noch 24 Loth zur Auflößung zugesezt wird und man sie genau durchrühret, so verschönert sich das Rothe.

Zu

Zu leinen Garn schickt sich der Zusatz der Galläpfel doch ohne Sumach zum Auflößen sehr gut. Wenn also das Flachs = Garn die dritte, vierte und fünfte Arbeit ausgestanden, so lege man es 24 Stunden lang in die einmal gebrauchte Allaunbeitze, man nehme es dann heraus, lasse es zwey Tage angefeuchtet liegen und fast trocken werden, alsdann läßt man es in der Gallenbeitze zwey Tage und acht Tage feucht und gepreßt liegen, darauf wird es öfters umgewendet und hiernächst aber völlig abgetrocknet.

Endlich kann der Kattundruck nach allen Beitzen und der Trocknung vierzehen Tage lang an einem warmen Orte liegen damit die Beitze darinnen trocken werde, und desto besser eindringen mögen.

Die achte Vorarbeit oder die Garnreinigung vor dem Färben selbst. Das gebeitzte und getrocknete Garn wird in lauem und denn in kaltem Wasser ausgespült, abgetröpfelt, mäßig ausgedrückt und getrocknet. In heissem Kleyenwasser werden die überflüßige Beitzsatze noch besser als vom bloßen Wasser ausgezogen.

Das Rothfärben des Türckischen Garns selbst auf funfzig Pfund Garn gerechnet..

Man wäge zu funfzig Pfunden fein gesponnenem Baumwollen = Garn, sechzig Pfund

des feinen entrindeten oder geschälten (berauften) Krapps ab; man reibe ihn in einem kleinen Kübel, durchknete ihn mit funfzig Pfund Rinderblut, lasse das Eingerührte zwey Stunden lang stehen, fülle den Kessel mit Wasser, schütte den eingerührten Krapp hinzu, rühre die Farbe um; man drücke nach und nach das Garn in den kalten Bad oder man lasse es treten und denn die Nacht über in der kalten Farbe liegen. Den folgenden Morgen macht man unter den Kessel Feuer, damit die Farbe unter öfterm Umwenden des Garns eine viertel Stund lang warm, eine halbe Stunde heiß, und eine viertel Stunde heißer erhalten werde ohne zu kochen, denn wird es herausgenommen, abgekühlet, im Flusse ausgespült und getrocknet.

Den Abend vor dem Färben taugt man die Strenchen einzeln in den Krapp ein, und darauf macht man die beschriebene Kette davon. Das Färben kann auch, nach Art der Seidenfärber, in einem ovalen Kessel auf Stäben hängend, so daß es drey Zoll am Grunde liegt, und die Brühe über dem Garn stehet, geschehen.

Der Kessel ist bedeckt und die Stöcke werden gehoben und gesenckt, das Blut macht die Farben fester, das Fett erfordert ein längeres Kochen. Wenn die Allaunbeitze ohne Zinnsolution veranstaltet worden, so wird das Garn erst fünf viertel Stunde in Krappblüte gefärbet, alsdann herausgezogen, man gießt

die

die Zinsolution zum Krapp, durchrührt die Brühe, hängt das Garn wieder hinein und kocht es noch eine halbe Stunde heiß, und eine Stunde kochend.

In gleicher Absicht wird der zerstossene Lerchenschwamm der zwey Stunden lang in heissem Wasser erweicht worden, so wie die zum Auflößen angewendet. Das Flachsgarn verlangt einer bey Behandlung wie die Baumwolle, und vornehmlich seiner Schwere wegen, das hängende Färben.

Die Garnsäuberung nach dem Färben, obgleich das Garn von der Gallirung völlig gereinigt, und die Allaunbeitze nach den angezeigten Verbesserungen angebracht worden, folglich die rothe Farbe gut eingedrungen ist, so kann man doch ihre Verfeinerung noch durch die folgenden Arbeiten bewerckstelligen.

Man zerlasse vier Pfund Maseillerseife in heissem Wasser und acht Pfund Potasche besonders. Diese Potaschenlauge gieße man in das nöthige Wasser, koche das Garn zwey Stunden darinnen, kühle es ab, koche es zwey Stunden in dem Seifenwasser und reinige es in dem Flusse. Vor diesem Ausspülen im Flusse wird es noch im Kleyenwasser von zehen Pfunden, im Beutel hängenden Weitzen-Kleyen eine Stunde gekocht. Schönen Ponerain nimmt das Garn an, wenn es erst in Potasche der in Seife gereiniget worden, und man es hierauf in einer Brühe von vierhundert Pfund

Wasser, anderthalb Pfund Lerchenschwamm zwey Stunden lang kochet. Viel Potasche oder Kalckwasser macht die Farbe Karmesin, die Seife hält ein angenehmes Mittel zwischen Poncrain und Karmesin, die Sauren machen das Garn Poncrainroth.

Nach dieser endlichen Säuberung und Abtrocknung, hat das gefärbte Garn acht bis zehen Procent am Gewicht zugenommen, vornehmlich wenn man die Fetttränkung angebracht hat. Daß sich die Türcken dieser Fetttränkung bedienen, lehrt das rothe Fett, welches oben aufschwimmt, wenn man türkisches Garn in bloßem Wasser eine Stunde lang kochen läßt, da dann die Farbe des Garns viel von ihrer Lebhaftigkeit verlieret. Ob sich die Türcken zu ihrem schönen Poucrain noch des Gummigutta in einer starken Potaschenlauge aufgelößt, zur Erhöhung des rothen bedienen, weil türkisches in warmen Wasser ausgespültes Garn das Wasser schön Gelb färbt, müßte ein Versuch mit dieser Appretur lehren.

Das rein gemachte und getrocknete Garn wird Strähnchenweiß an einander gelegt, und vermittelst eines Bestens so zart und gleich als möglich mit Weineßig besprengt. In einen Kasten gelegt, und etliche Tage eingepreßt. Verlangt man im kleineren den Versuch mit einem halben Pfund Garn zu machen, so gehören zu dem halbpfündigen Garn acht bis zehen Pfund Wasser, folglich in Vergleichung

mit

mit dem Wasser auf hundert Pfund Garn zwey bis dreimal mehr Wasser.

Man würde eben so wenig seine Absicht erreichen, wenn man die Quantität der zu den Beitzen und übrigen Arbeiten vorgeschriebenen Sachen, auf ein halb Pfund herabwürdigen wolle. Höchstens kann man ihr Gewicht auf ein Viertheil der Vorschrift herabsetzen.

Berechnung was 108 Pfund der roth gefärbten Baumwollen nach Habichs Angabe die Mittelsorte kosten.

109 Pf.	Baumwolle zu 8. guten Groschen —	36	Thl.	8 Gr.
103 Pf.	zu kratzen zu 1 Gr.	4	—	7 —
100 Pf	zu spinnen zu 4 Gr.	16	—	16 —
94 Pf.	Potasche zu 2 $\frac{1}{4}$ Gr.	8	—	20 —
32 Pf	Baumöhl zu 4 Gr.	5	—	8 —
20 Pf.	weiße Galläpfel zu 5 Gr.	4	—	4 —
30 Pf.	Allaun zu 11 $\frac{1}{4}$ Gr.	3	—	5 —
	zum Auflösen			12 —
124 Pf.	Krapp zu 20 Thl.	24	—	19 —
	Blut			12 —
	Schaafmist			3 —
8 Pf.	Marseiler Seife	1	—	4 —
	Weineßig			2 —
	Holz			12 —
	Arbeitslohn . . .			2 —
	Summa —	207	Thl.	12 Gr.

Die Färbung liefert 108 bis 110 Pfund Garn, das Pfund zu einem Thaler. In der Leipziger Messe gilt das Pfund von dieser Mittelsorte des ächten rothen türkischen Garns in Parthien ein und ein Viertels Thaler auf das mindeste, wobey noch der Abgang an zerrissenen, mürbern und schlecht gefärbten Garn, oft in Anschlag gebracht werden muß.

Hertens Leinen Manufactur, 1787.

§. 30.

Eine neue Erfindung eines zum Gartenbau besonders bequemen Grabscheides.

Der Graf Crequi Frohaus in der Picardi, hat ein zum Gartenbau besonders bequemes Grabscheid erfunden, welches die Arbeit des Grabens um ein merkliches erleichtert. Die Kunst die Erleichterung zu verschaffen besteht darinn: daß der Schwerpunct auf den Stiel des Grabscheides gebracht, und die Lenden des Gräbers nicht so sehr ermüdet werden. Um dieses zu bewürken, wird an den Stiel des Grabscheides eine Stelze befestiget, die von der gewöhnlichen Art abweicht.

Der Stiel des gemeinen Grabscheides ist rund und cylindrisch d. i. vom Eissen an biß zum Handgriffe die Gestalt eines Creuzes hat, gleich dick. Herr von Crequi hingegen theilt den Stiel in zwey gleiche Theile, davon der unten am Eisen zehen biß eilf Zoll lang ist,

der andere aber biß zum Handgriff gehet. Der erste Theil ist platt und viereckig, aber von ungleichen Seiten, weil an denselben der Ruhepunct angebracht ist, sobald man ihn auf die Stelze stüzet, muß derselbe doppelt so dick als breit seyn. Der andere Theil ist ebenfalls platt und viereckig, gehet aber biß an den Handgriff immer spitziger zu. Die Ecken müssen gerundet seyn, damit sie nicht in die Hand einschneiden, und man die Hand mit dem Ellenbogen stark auf den Stiel auflegen könne. Gegen die Spize zu muß die Dicke nicht vielmehr als die Breite betragen, und sich ungefehr wie 5. gegen 4. verhalten. Die Stelze oder Stüze ist ein Stück leichtes Holz von Fichten, Weiden, Linden ꝛc. Ihre Länge ist acht Zoll und die Dicke ein Zoll im Durchmesser. Sie ist oben und unten viereckigt. Die beiden Ende sind verschieden. Das Ende welches auf die Erde gestüzet wird, ist drey Zoll breit, damit es nicht in die Erde dringe, das andere ist mit einem offenen Einschnitte versehen, dessen beyde Seiten dünn und durchbohret sind, damit man eine Spille hindurch stecken können, um die Stelze an den Stiel des Grabscheides zu befestigen. In dieser Absicht muß man an der Seite des untern Theils des Stieles, drey oder vier Puncten jeden einen Zoll breit von dem andern bezeichnen, davon der weiteste nicht über zehen Zoll weit von dem Eissen abstehen muß. In allen diesen Punkten durchbohret man den Stiel, und leget ihn in den Einschnitt der Stelze, worauf man beyde vermittelst der Spille und Schrauben untereinander befesti-

get. Diese drey oder vier Löcher werden gemacht, nur nach Befinden der Art, wo die Stelze angebracht werden soll, veränderen zu können. Denn da der Ruhepunct an dem Ort des Stieles ist, der in dem Einschnitte der Stelze ruhet, so ist es nöthig denselben zuweilen zu verändern, nachdem die Arbeiten unterschieden sind, und so muß er weiter oder näher von dem Eissen entfernet seyn, nachdem man das Grabscheid tiefer oder weniger in die Erde hinein stösset.

Das Gelenk des Stieles mit der Stelze muß sehr fest seyn. Sollte es aber hierinn etwas versehen worden seyn, so kann man zwischen der Stelze und dem Stiel unten am Grund des Einschnittes einen kleinen hölzernen Keil eintreiben, oder noch besser den Einschnitt biß auf drey Zoll verlängeren, und ihn einen Zoll tiefer unter den ersten Löchern durchbohren, so daß er an zwey Stellen an den Stiel befestiget werden kann.

Auf die Weise wird die Stelze vollkommen unbeweglich seyn. Der Einschnitt der Stütze ist darum offen, damit man sie bey einigen andern Arbeiten mit dem Grabscheide, wobey sie beschwerlich fallen würde, abnehmen könne.

Der Nutzen dieser Erfindung ist zweyfach; der erste bestehet darinn: daß wenn der Gärtner das Grabscheid in die Erde gestossen hat, er sich nicht mehr auf die Lenden stützen darf,

um

um das Eisen zu heben: denn da die Stelze auf dem Boden stehet, so darf er nur auf den Stiel drücken, wenn sich das Grabscheid heben soll, da er denn hernach die Erde auf die gewöhnliche Weiße dahin wirft, wohin er sie haben will. Solchergestalt wird ihm seine Arbeit unendlich erleichtert, er kann sie länger aushalten und geschwinder damit fertig werden. Der zweyte Nutzen ist: daß man nach dieser Methode längere und breitere Grabscheide verfertigen, und also in viel kürzerer Zeit weit mehr Arbeit verrichten kann.

Der Graf von Crequi der wie ein Fabricius und Cato das Grabscheid selbst führet, lehret uns: wenn das Seinige so an der Erde liegt, daß die Stütze in die Höhe stehet, daß nach dem Cirkel von der Schneide des Eisens an, biß an das Ende der Stütze 20. und ein halber, von diesen Ende an aber bis an die Spitze des Stiels 32 Zoll sind.

Diese Proportion die für ihn die beste ist, kann nach Verschiedenheit der Arbeiten und der Statur des Arbeitenden abgeändert werden.

Bey jetzt beschriebener Einrichtung des Grabscheids findet noch in so fern eine Verbesserung statt, daß man die Stütze worauf die ganze vorzügliche Bequemlichkeit dieses Werkzeugs ankommt, auf eine leichtere Art anbringe und dennoch denselben Zweck erreichen könne.

Dieses verbesserte Grabscheid welches Fig. 1. in der Breite und zwar von unten und Fig. 2. von der Seite vorstellt, hat die Grösse eines gemächlichen Grabscheides, nur in g. fängt es etwas dicker zu werden an, und ist nicht mehr rund, sondern bis zu h. viereckigt, wo das eiserne Blatt l. von unten gegen h. geschoben ist. In c. d. und f. befinden sich drey ins Gevierte ausgearbeitete Löcher, die unten ungefehr anderthalb und oben einen halben Zoll Weite haben, so daß sie von unten zu allmählig enger auslaufen. Diese Löcher sind in Fig. 2. wo man das Grabscheid von der Seite und also diese Löcher nicht siehet, durch die Buchstaben m. n. o. bezeichnet. Um die Stelle derselben zu bemerken, setzt man dem Werkzeuge nun weiter nichts zu, so ist es wie jedes andere gemeine Grabscheid zu gebrauchen. Nur die Stützen p. giebt ihm einen besonderen Nutzen. Das Grabscheid welches er in a. oder p. mit der rechten Hand in die Erde gestossen, hat er mit der linken wieder heraus zu heben, er hat nichts weiter nöthig, als den obern Theil des Grabscheides mit der rechten Hand gegen die Erde niederzudrücken, so hebt sich der untere Theil des Blatts i. mit der darauf liegenden Erde vermittelst der Stütze p. von selbst. Man beuget alsdann das Grabscheid zur Seite, so fällt die aus der Tiefe gehobene Erde auf ihre neue Stelle, uud so fähret man mit der Arbeit weiter fort, daß man nemlich abermals in die Erde stößt, niederdruckt und umwirft. Die Gestalt der Stütze muß, wie p.

zeigt

zeigt nothwendig ins Gevierte und so breit seyn, daß sie nicht in die Erde eindringe, wie sie thun würde, wenn der Fuß nicht drey bis vier Zoll zur Breite hätte. Die Ecken dieses Fußes an der Stütze müssen abgestumpft seyn, weil sie sonst in der Erde einschneiden und die Bewegung des Werkzeuges erschweren würde Uebrigens muß die Richtung der Löcher nicht perpendiculär, sondern etwas schief seyn, wie m. n. o. p. anzeigt.

Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie, 5ter Theil.

§. 31.

Eine Erfindung aus Kletten Caffee zu machen.

In Ostfrießland, besonders an den Seegegenden, haben viele Einwohner seit vielen Jahren angefangen die kleine Kletten (welche auch Tüngelsamen genennt werden) zu brennen und anstatt Coffee zu trinken. Das Oberconsistorium Medicam hat bewiesen, daß das Getränke von diesem Tüngelsamen noch besser als das Koffeegetränke und wegen seines durchdringenden und angenehm bittern Geschmackes dem Kaffee fast völlig gleich sey. Uebrigens muß derselbe wie der Kaffee geröstet und gemahlen, jedoch etwas länger gekocht werden.

Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie, 1ter Theil.

§. 32.

§. 32.

Eine versuchte Art vortreffliches Brod zu backen.

Man muß Acht haben, daß der Weitzen rein, süß, und unverdorben und frisch gemahlen ist, und daß man nur seinen eigenen Weitzen vom Müller wieder bekommt. Zwey Siebe sind zulänglich ihn zu allem Gebrauche zu sieben. Das erste läßt alles durch, ausser die grobe Kleyen, die man zwischen den Händen wohl reiben kann, da denn noch eine Menge Mehl durchgehen wird. Das zweyte Sieb muß nur etwas von dem feinsten Mehl zu Pasteten, Gebackenen u. s. w. durchlassen. Wenn die grobe Kleyen und etwas von dem feinsten Mehle solchergestalt abgesondert sind, so bleibt alles von der Mittelgattung zu Brode.

Zu einem Büchel dieses letztern thue man zwey Quart feines Rockenmehl und eine Pinte feines Habermehl *). Man knete solches wie gewöhnlich mit warmen Wasser, süssen Hefen von Ale; (ist eine gewisse Art Bier,) und der gehörigen Menge Salz, lasse den Teig eine gehörige Zeitlang gehen, knete ihn alsdenn wieder, bilde ihn in die Laibe und backe ihn.

Das

*) Ein Quarter hält 8. Büchel und 64 Pinten.

Das erste Gebäcke wird gutes Brod geben, aber nicht so gut und nützlich als das folgende, und die Absicht dabey ist nur eine gehörige Menge Sauerteig zu dem zweiten und allen folgenden Gebäcken dadurch zu erhalten, damit man keine Hefen brauchen darf, welche insgemein eine sehr bittere und unangenehme Zuthat und gar nicht gesund sind.

Wenn man also die ersten Laibe mit Hefen machte, so hebe man einen Klumpen Teig auf, so groß als ein paar Fäuste, mache einen runden Ball daraus, verwahre ihn in einer runden hölzernen Büchse die etwas gröser als der Ball ist, damit man ihm mit ein wenig trokenem Salze leicht umgeben und bedecken kann, alsdenn mache man den Deckel der Büchse zu, und setze sie an einen trokenen Ort und an die Luft die vom Feuer erwärmt wird, so daß der Teig nicht heiß wird, und sichtbarlich gähret. In vierzehn Tagen wird dieser erste Sauerteig tauglich seyn, Brod damit zu backen, und wenn man von jedem folgenden Gebäcke dergleichen Bälle aufhebt, sowird man damit, nachdem die Zeit ist, alle acht oder 10 Tage Brod backen können.

Dieses vortreffliche gesäuerte Brod zu machen, thue man in den Backtrog die vorerwehnte Menge von Weizen- Rocken- und Habermehl, mische alles mit den Händen wohl untereinander, mache eine Höhlung und Mittelpunkt in die trockene Masse, zerquetsche und zertheile alsdenn den Sauerteigball in

einem

einem Gefässe mit warmen Wasser, bis er wie ein dicker Brey aussiehet, schütte ihn noch warm in die vorerwehnte Höhlung und bedecke ihn mit etwas von der trockenen Maße, dabey man den Backtrog im Winter anfangs in eine vom Feuer erwärmte Luft setzet, eine warme Decke darüber legt, und alles so ungestöhrt über Nacht bis Morgen stehen lässet; bey heissem Wetter aber ist es genug, wenn es einige Stunden gestanden hat. Nun giesse man noch mehr Wasser dazu, daß alles in einen steifen Teig kan geknetet werden, als das gemeine Weizenbrod, das mit Hefen gemacht wird, und muß nach diesem bedeckt bleiben bis es wohl aufgegangen ist, alsdenn wird es wieder geknetet und in Laibe gebildet. Durch gutes Kneten und Aufgehen, machen einige deßhalb so viel Sauerteig genug ist.

Man soll dieses Brod im Ofen uoch mehr benetzen, als das weisse Hefenbrod. Es ist gar nicht unangenehm sauer, hingegen wird es von denen die es ein wenig gewohnt sind, allen andern vorgezogen; es giebt den Speisen einen sehr angenehmen Geschmack, ist in dem Munde nicht derb, sondern näßlich, gelinde und ohne Zweifel gesunder, als das beste Londner weisse Brod, wenn solches auch nur mit Hefen, Salzwasser und gesiebten Mehl gemacht wird. Es bleibt an einem trockneu Ort einige Wochen und noch länger süß und feucht und ist den vierten oder fünften Tag besser als den zweyten. Nur die Unbequemlichkeit ist dabey, daß die Laibe bey heissem Wetter

ter nach vier oder fünf Tagen leicht einen dünnen Schimmel auswendig bekommen, diesem ist aber leicht abzuhelfen, wenn man nämlich den Laib ein wenig in einen warmen Ofen legt, nachdem das frische Brod herausgenommen ist, alsdann aber muß es wenig Stunden darauf, nachdem man es von dem Schimmel gereiniget hat, gegessen werden, sonst wird es trocken und unangenehm.

Die kleine Menge des Rocken- und Habermels bey diesem Brode bringt dem gesäuerten Brod sehr viel Vortheil. Es ist nicht zu beschreiben, was für einen angenehmen Geschmack das Brod durch diese Vereinigung erhält, und wenn man das Habermehl wegläßt, so ist es erstaunlich, wie viel der Geschmack dadurch schlechter wird, auch ist das Brod alsdann nicht so leicht und am Gaumen so zerbrechlich. Man muß besorgt seyn, sowohl gutes Rockenmehl als Habermehl zu erhalten.

§. 33.

Einen guten Essig zu machen, und wie solcher vermehret und conservirt werden kann.

Eine sichere und nützliche Art Weineßig zu machen.

Dieses beruhet auf folgenden zwey Stücken. Erstlich auf der Verfertigung der Essigmutter; und zweitens auf der Absonderung

des Weingeistes von dem zum Essig bestimmten Weine; welcher ausserdem bey der Gährung verlohren gehet.

Es wird aber die Essigmutter im gegenwärtigen Falle folgender Gestalt bereitet.

Man stößet im Herbste unreife Trauben in einem Mörser, preßt den Saft aus, und läßt sowohl diesen als die Trauben selbst mit einander eintrocknen. Diese Essigmutter wirft man in ein versauertes Faß, und rechnet auf zwanzig Pfund Wein ein Pfund derselben, ehe man aber den Wein selbst aufgießet, thut man ihn in eine wohl verzinnte kupferne Blase und ziehet z. E. von zwanzig Kannen ungefähr Spiritus fini ab, das übrige in der Blase läßt man abkühlen, und gießt es auf die vorerwähnte Essigmutter, deckt das Gefäß zu, und läßt es etliche Tage in ziemlicher Wärme stehen. Nach Verlauf von sechs bis acht Tagen wird man den schärfsten lieblichen und klaren durchsichtigen Essig abziehen können.

Alsdann verfährt man mit anderm Weine auf eben die Art, und füllet das Gefäß wieder voll. Der Vortheil dieser Methode bestehet fürmehmlich darinn, daß man den Spiritus erhält, ohne den Essig dadurch zu schwächen, als welcher vielmehr nur desto stärker und sauerer wird.

Die folgende Art eine Essigmutter zu bereiten, ist ebenfalls anzupreißen.

Man wäscht weisen oder auch nur rothen Weinstein so lang, bis das Wasser rein davon ablauft, und trocknet ihn an der Sonne. Hernach stößt man denselben zu Pulver, gießt guten Weinessig darauf, füllet die Maße in eine Retorde und destillirt mit gelindem Feuer aus der Sandcapelle alle Flüssigkeiten davon ab, welche meist ohne Säure übergehen werden.

Dieses wiederholt man sechs bis achtmal mit frischem Weinessig, so bekommt man endlich ein höchst saures Pulver welches man entweder zu einer Essigmutter gebrauchen, oder auf Reisen anstatt eines trocknen Essigs bey sich führen kann, um in der Geschwindigkeit aus Wein oder Weißbier einen Essig zubereiten.

Man kann auch durch oft wiederholtes Einweichen des Weinsteins oder Weinsteinrahms (Cremor-Tartari) in scharfen Weinessig und jedesmaligen trockenen desselben ein Essigpulver bereiten, wovon ein Quentchen hinlänglich ist, zwey Loth Wasser zu einem guten Essig zu machen, nur muß das Einweichen jedesmal zwey Tage lang dauren.

Auf eine andere Art einen guten Essig anzustellen, verfährt man folgender Gestalt.

Man nimmt frisch gebackenes Brod oder gebähete Brodrinden, weichet sie in recht scharfen Essig ein, läßt sie wieder trocken werden, und dieses wiederholt man etlichemal, worauf man sie in die Maße die zu Essig werden soll, als verdorbenen Wein, Bier u. d. g. legt. Anstatt des Brodes, kann auch eine frische Semmel genommen werden.

Eine bequeme Art guten sauren Essig zu vermehren ist folgende:

Man füllt ein gut ausgesäuertes Fäßgen von 10 bis 12 Kannen mit scharfen Essig, legt es an einen warmen Ort, mit nicht ganz zugemachtem Spunde, steckt in dasselbe einen hölzernen Hahn und füllet jedesmal so viel Wasser oder schalgewordenes abgesottenes Bier, von oben in das Faß hinein als man durch den Hahn zum Gebrauch von dem Essig abgezapfet hat. Sollte aber der Essig zu häufig abgezapft werden, und die gar zu viele Vermischung ihn schwächen, so kann man denselben durch gestossenen und in einem Beutelchen eingehängten langen Pfeffer die Schärfe wieder geben. Oder man muß zwey dergleichen Fäßer anstellen und bey öfterem Gebrauch damit abwechseln.

Was die Verwahrung des Essigs betrifft, so muß man vor allen Dingen dafür sorgen, daß die Gefäße von innen und aussen sehr rein gehalten werden. Wenn die Fässer vollgefüllt sind, muß man dieselbe fest verspunden, und hernach das Faß so wenden, daß der Spund auf der Seite zu liegen komme. Hierdurch wird das Eindringen der Luft und die dadurch verursachte Erzeugung des Kahns verhindert. Dieser ist eigentlich eine angehende Fäulniß; damit nun die faule Gährung wovon die saure Gährung beynahe schon der Anfang ist, nicht würklich erfolge; so muß der völlig fertige Essig nicht länger in der Wärme bleiben, sondern an einem kühlen und frischen, aber doch trocknen und reinlichen Ort in Verwahrung gebracht und der Zufluß der Luft möglichst von demselben abgehalten werden. Das leztere kann dadurch befördert werden, daß man reines Baumöhl oder recht guten Weingeist der aber nicht über Potasche abgezogen seyn muß, in das Gefäß über den Essig gießt.

Will man einen Essig sehr lang aufbehalten, so siede man ihn nochmals ab, und lasse wenigstens den vierten Theil davon verdünsten.

Um verdorbenen Essig wieder zurecht zu bringen, legt man Knoblochsaamen oder etliche Stückchen Gerstenbrod hinein. Einige pflegen auch in einem Säckchen ein wenig Weinhefen in den abgestandenen Essig zu hängen. Gegen die schlangenförmige Thiere im Essig

die Essig oder Kleisteraale genennt werden, und das Verderben des Essigs mit sich bringen, wird vorgebeugt, daß man den Essig entweder sehr warm macht, oder auf jedes Quart desselben ein Gran Teriack darinn zergehen läßt. Ein Essig von der lezteren Art ist, wenn er filterirt worden, zugleich ein vortreffliches Gegenmittel wider die Pest und ansteckende bößartige Fieber.

Um einen guten Weinessig zu erkennen, hat man zwey Proben: Die erste ist, wenn er in ein Glaß geschüttet, bald wieder helle und klar wird, und keinen Gäst oder Schaum oben auf behält wie der Biereßig allemal thut. Die zweite Probe ist, wenn man einen Weinessig kocht, daß er je länger je stärker wird, da hingegen ein Biereßig schwächer wird, wenn man ihn kocht.

Die Säure des Essigs zu concentriren destilliret man ihn wenn vorher jedem Quart desselben 5 Loth gepülverter Weinstein, und vierthab Loth an der Wärme zerfallener Vitriol beygemischt worden, in einer Retorde aus dem Sande bis zur Trockenheit über, besser aber ist die Concentrazion durch den Frost, diese zu bewerckstelligen, sezt man im Winter bey heftiger Kälte eine Quantität Weinessig in einem offenen Gefäß an die Luft, sobald sich eine Menge bis in demselben erzeugt hat, wird der noch flüssige Essig in ein anderes Gefäß gegossen, und ferner der Kälte so lang ausgesezt,

sezt, als dieselbe ihm etwas anhaben kann; mit einer kleiner Quantität eines solchen concentrirten Essigs kann ein ansehnlicher Theil von schlechterem Essig schärfer gemucht und verbessert werden.

Dem Essig einen besondern Würzgeschmack und eine liebliche Farbe zu geben.

Infundirt man allerley Blumenkräuter, und feuchte Erdbeeren, Himbeeren, Hollunderbeeren, Kirschen, Klapperroßen, Lache, Knoblauch, Kornblumen, Krausemünze, türckische Kressen, Lavendel, Manblumen, Nelckenblumen, Raute, Ringelblumen, Roßmarinblüte, Schlehen, Violen, u d. g. wovon noch anzumerken ist, daß gebrannter Zucker dem Essig eine Weinfarbe mittheilet.

Von Schürz Auszug aus Krünitz Encyclopädie IIIter Band.

§. 34.

Holländischen Käße zu machen.

Machet frische Milch beim Feuer laulicht, schüttet sie in einen hölzernen Zuber, und auf 10 Maaß thut einen Löffel voll scharfen Spiritum Salis, so gerinnt die Milch, rühret diesen Spritum Salis mit einem hölzernen und nicht eisernen Löffel genugsam unter die Milch, gießet solche durch härne Siebe oder reine Tü-

cher; daß das Wasser völlig davon lause, schüttet es in eine hölzerne Molde, bröckelt es klein, salzet es, und thut nach Belieben ein oder das andere Gewürz hinein, dann sprenget abermals ein wenig Spiritum Salis darauf, knetet es mit den Händen genugsam durcheinander, schüttet solches in kleine Fässer, presset es wohl, laßt es im Käßekorb trocknen, so ist der Käße von denen Maden und Fäulniß befreiet.

Käße so zu hart worden, werden schlissigt und schön wenn man dieselbe mit Salzwasser abwäschet, hernach sie in Rübenschaalen einleget und damit 2. 3. bis 4 Wochen über in ein frisches Gewölbe sezt.

In Ansehung des Spiritus Salis ist annoch zu erinnern, daß nicht ein Vieh an welchem Junge saugen etwas davon zu fressen bekommen, weil dadurch gleichfals in denen lebendigen Thieren die Milch gerinnt und die Jungen sterben.

Hofmanns Klugheit hauszuhalten.

§. 35.

Wie Obstbäume tragbar gemacht werden können.

Es kommt der Fall bisweilen vor, daß manche eingesetzte Bäume in vielen Jahren keine Früchte tragen wollen. Ich will zu dem Ende einen Rath zur Prüfung anführen, davon

von der gute Erfolg von verschiedenen Personen angerühmet worden ist. Man soll nämlich einen solchen Baum in den heissesten Tagen des Sommers, in den Mittagsstunden, von den Zweigen an bis an die Wurzel also den Schaft völlig abschälen, dabey aber verhüten, daß man nicht zu tief ins Holz einschneide. Nur die ganze rauhe Schaale, und die darunter befindliche weiße müsse ohne Bedenken bis aufs Holz rein abgeschälet werden. Der Baum erhalte wieder eine neue Schaale und trage darauf reichliche Früchte.

§. 36.

Anleitung für den Landmann, die vier besten Futterkräuter zu bauen.

Diese vier der besten Futterkräuter sind:

1) Der Lucernerklee. Er heißt auch ewiger Klee, blauer Klee. Dieser Klee kommt in jedem Boden fort, nur nicht in ganz naßkaltem Boden: Er wächst sowohl in schweren als im Sandlande, ja weil er sehr tief wurzelt, so ist er nie in Gefahr bey sehr großer Dürre abzubrennen. Er gedeihet auch an Bergen und in starcksteinigten Boden, wofern nur keine ganze Felsen darinn sind. Das Feld muß für ihn wohl zubereitet und gedünget seyn; und jemehr Fettigkeit es hat, je größer wird der Ertrag seyn. Das Feld muß tief

und rein geackert seyn, damit seine geradste-
hende Wurzeln Platz haben. Er wurzelt
manchmal 3. 4. bis 5. Schuhe tief in die Er-
de. Auf einen Morgen von 160 Ruthen sind
12 bis 14 Pfund guten Saamens erforderlich,
welche ungefähr drey bis vier pfälzische Maaße
auswachen. Die beste Zeit der Aussaat ist
das Frühjahr im April und May, auch noch
später. Man kann ihn auch im Herbstmona-
the säen, aber die Frühjahrszeit ist die schick-
lichste. Einige rathen, und das mit Grunde
den Saamen im August, so wie er zeitig wor-
den ist, gleich in wohlgeackerte und von Un-
kraut gesäuberte Aecker zu bringen, weil als-
dann die Hitze den Wachsthum befördert, und
der Klee ungleich weniger Schaden leidet. Sie
empfehlen dazu die Rebs- und Korn-Aecker,
wenn man sie gleich nach der Erndte in 8 Ta-
gen zweymal tief geackert hat. Nach gesche-
hener Einsaat wird der Saame leicht eingeeg-
get: Einige brauchen dazu einen Dornbusch;
das Einrechen würde das beste seyn, wenn es
die Zeit erlaubte. Auf das Eineggen wird der
Acker gewalzet. Diese Art Klee wächst gera-
de in die Höhe, und ist deßwegen schätzbar,
weil er schon im Frühjahr grün verfüttert
werden kann, wenn das andere grüne Futter
selten ist. Auch ist die Fütterung davon eine
der Kräftigsten. In dem ersten Jahre kann
man ihn etlichemal erndten; in dem folgen-
den aber drey bis viermal. Man verfüttert
ihn grün im Stalle, und ist ein vortrefflichs
Milchfutter. Auch macht man ihn mit großem

Vortheil zu Heu. Wenn der Saamen zeitig ist, (denn man muß immer ein Stück Feld dazu stehen lassen), so wird er aus gedroschen, und giebt reichlich aus. Ob er gleich länger als 10 Jahre dauret, ist es doch besser in dem siebenden Jahre ihn auszuackern. Das Feld hat alsdann die vortrefliche Kraft des Neubruches. Wegen seinen tiefen und vielen Wurzeln, die man doch so viel als möglich heraus schaffen soll, ist dieser Neubruch am besten zur Sommerfrucht zu verwenden. Grundbeeren geben hier die reichlichste Ernde, und weil man sie ohnehin etlichemal hacken muß, so sind sie auch dem Acker am verträglichsten. Es ist sehr dienlich, im Herbste vorzüglich, im Winter den Acker mit Mistlache zu begiessen, oder mit Asche zu besäen, oder Salzbötzig oder Gips darauf zu streuen. Man kann ihn auch von Wiesen mit langem Dunge überstreuen, den man aber zu Ende des Merzes wieder wegrechet. Je mehr er mit diesen Dungarten unterhalten wird, je stärker wird er wachsen und je reicher wird die Ernde seyn.

2) Espersette. Er heißt auch Esper, und fälschlich türkischer Klee. Dies Futterkraut kommt auch in allen Erdarten fort, selbst die steinigte sind diesem nicht zuwider, wenn sie nur nicht felsig sind. Ob er gleich im schlechten Boden auch gedeihet, so ist er doch im guten einträglicher, und kann die stärkste Sonnenhitze vertragen. Auf einen Morgen von 16. Ruthen werden 10. bis 12 Simmer Saamen

erfordert. Die beste Zeit zu säen ist der April und May, wenn man das Feld zuvor darzu geackert und geegget hat: man kann ihn auch, wiewohl mit weniger Vortheil, im Herbste unterbringen. Im ersten Jahre ist er so wenig ergiebig, daß es Unerfahrne reuet, ihn gesäet zu haben, aber das folgende, vorzüglich das dritte Jahr ist er in vollem Wachsthume. Er kommt wie der Lucernerklee im Frühjahre sehr geschwind, wenn noch anderes grünes Futter gänzlich mangelt; ist nicht so schnell im Wachsthum wie jener und kann des Jahres nur dreymal gemähet werden. Er ist noch kräftiger als der Lucerner Klee bey Milchkühen, vornehmlich wenn er an trockenen sonnenreichen Anhöhen gebauet wird. Man füttert ihn grün in der Krippe und machet auch Heu daraus. Niemals aber darf man ihn zu hoch wachsen lassen, sonst werden seine Stengel zu hölzern und taugen nicht zum Futter: welches auch bey den übrigen Kleearten wohl zu merken ist, damit solche, wie sie anfangen zu blühen, abgemähet und zu Heu gemacht werden. Auf dem Stücke wo er zu Saamen stehen bleiben soll, muß man acht haben, ihn zu mähen, wenn der Saame hart wird, wartet man länger, so fällt er aus. Er darf nicht mit der Hand abgestrüpft werden, welches zu mühsam wäre, sondern wird gewöhnlich gedroschen. Obgleich seine Wurzeln so tief dringen wie der Lucerner Klee, so dauert er doch nicht so lange, und längstens im siebenden Jahre, besser aber früher, muß er ausgeackert werden. Das Feld hat ebenfalls die vortreffliche Kraft

des

des Neubruches, und dienet zu allerhand Sommerfrüchten, sonderlich Grundbeeren.

In Absicht des Dunges beobachtet man das nämliche, wie bey dem Lucerner Klee, je mehr man giebt, je mehr Vortheil hat man zu ziehen.

3) Rother Klee. Er heißt auch holländischer, spannischer breiter dreyjähriger Klee. Er gedeihet in jedem Boden, er verträgt so gar kühle und feuchte Gegenden. Die Sonnenreichen Berggegenden sind ihm nicht schädlich, wenn sie nur ihre Zubereitung und Düngung haben. Was er allenfalls weniger austrägt, das ist in der Güte desto besser. Auf einen Morgen von 160 Ruthen werden 12 biß 14 Pf. Saamen oder ungefehr 3 biß 4 Maße erfordert. Die beste Zeit ihn zu säen ist der April und Mai. Mit Vortheil wird er im Mai unter die Gerste gesäet, nur muß die Gerste gar dünne ausgesäet werden. Wenn die Gerste reif ist, so schneidet man sie nur biß auf den Klee ab, und machet Heu daraus. Es giebt ein vortrefflich gemischtes Winterfutter, ob er gleich nicht so oft gemähet werden kann, als der Lucerner Klee, so giebt er doch in wenigern Ernden eben so reichlich aus. Er kommt im Frühjahre etliche Wochen später als die beiden vorhergehende Arten, ist ein fürtreffliches Futter so wohl zu Heu gemacht, als auch grün zu verfüttern: nur blähet er das Vieh zu stark, wenn er allein gefüttert wird. Der Saamen wird aus den dazu stehengebliebenen

Büschen

Büschen in dem Winter ausgedroschen, und steckt sehr tief. Im vierten Jahr ist er abgängig. Man muß ihn also nur drey Jahr stehen lassen. Seine Wurzeln gehen nicht tief. Wenn er im dritten Jahr etliche male geärndet worden ist, so kann man den Acker etliche male wohl ackern und eggen, und darauf zur Winterfrucht zum drittenmal ackern und einsäen. Die Kraft des Neubruchs wird auch hier eine reichliche Ernde hoffen lassen.

Mit der Düngung ist hier das nämliche wie bey den vorhergehenden zu besorgen. Je freygebiger man ist, je mehr hat man zu hoffen, und desto kräftiger ist das Vermögen des Neubruches.

4) Raigras. Es wird auch Habergras genennet, und das Französische ist am besten zum Futterbau, allein es ist nicht rathsam, aber als Unterwuchs zum Kleefutterbau ist es unentbehrlich. Man säet nur jenes allein, das zum Saamen bestimmt ist; es wird ordentlich eingeärndet und ausgedroschen, und das Stroh davon wie Heu verfüttert. Was unter den Klee gehöret, wird mit den vorhergehenden dreyen Arten Klee gesäet, in einen Morgen darf man nicht mehr als 25 bis 30 Pfund bringen, da es denn den besten Unterwuchs giebt.

Durch das Raigras erhält erst der Kleebau seine wahre Vollkommenheit: Denn 1) giebt es reichlich aus; 2) dienet sein starker

Halm

Halm dem Masten-Klee zur Stütze, daß er sich nicht aufeinander hinlegen und faulen könne. 3) Bestätiget eine lange Erfahrung bey einem sehr großen Viehstande, daß das Kleefutter mit diesem Raigraße untermischt, das Aufblähen des Viehes verhindere, und also diesen Fehler bessere. 4) Ist mit vermischtem Raigrasse viel leichter aus dem Klee Heu zu machen. Denn da man mit den dreyen vorhingenannten Kleearten den Stengel nicht stark werden lassen darf, so pflegen die zarten Blätter von Klee abzufallen und sich zu verliehren. Dieses Abfallen der Kleeblätter bey dem Dörren verhindert das untergemischte Raigraß vortreflich, indem sich die zarten Kleeblätterchen um das Raigras winden. 5) Ziehet das Raigras auch auf dem Heuboden die viele zurückgebliebene Feuchtigkeiten in sich und verhütet, daß sich das Heu nicht so fest auf einander lege, als wodurch es sich erhitzen und verschimmeln würde. Am besten ist es, man säet alle vier Arten dieser Futterkräuter untereinander, und weil der rothe Klee nicht so daurend ist, so säet man im dritten oder vierten Frühjahre frischen Saamen auf das Feld, und egget ihn mit einer mit Dornen beflochtenen Egge ein.

Anmerkungen.

1) Niemand glaube, er habe seinen Dung zu den Fruchtäckern vonnöthen und könne den Kleeäckern nichts davon geben. Wer hier reichlich giebt, der wird einen Ueberfluß an Futter haben; wer einen Ueberfluß an Futter

ter hat, der kann die Anzahl seines Viehes vermehren und dadurch gleich das folgende Jahr mehr Dung erhalten. Dieser Futterbau ist die Quelle den Landmann zu bereichern; mit je mehrerm Fleiß und Eifer er ihn treibet, desto mehr wird er sich und seinen ganzen Feldbau verbessern, zumal wenn man bedenkt, was für einen fürtrefflichen Bau man seinen Aeckern mit starken muthigen und von gedeihlichen Futter genährtem Viehe geben könne.

2) Es ist nichts vortreflicher, als mit den Feldern zu wechseln, und bald Früchte bald Futterkräuter hinein zu säen: Denn das Feld, welches 6 Jahre zu dem Futterbau gedienet, hat die ausnehmende Kraft des Neubruches und man hat die Erfahrung, daß solche Felder das Doppelte gegen das vorherige abgeworfen haben.

3) Viele Wiesen sind in einem solchen Abgange, und mit so viel Unkraut beladen, daß sie fast nichts taugen; diese muß man umbrechen. Ehe man Klee in sie säen will, muß man sie erst umackern, und sie ein Jahr zu Grundbeeren gebrauchen. Dadurch werden die Graßwurzeln die sonst den Klee ersticken würden, besser ausgerottet und die umgeackerte Wiese einen erstaunenden Ertrag abwerfen; das zweyte Jahr kann man nach gehöriger Zubereitung Gerste und Klee hinein säen.

4) Je beßer die Aecker im Bau sind, je reicher wird die Futter-Ernde seyn. Man denke nicht, man wolle auf einen schlechten Acker oder magern Sand die Probe machen; sie wird gewiß schlecht ausfallen.

5) In Sandäckern sind Lucerner- und rother Klee mit Raigras untermischt am nützlichsten, nur muß man sie nicht im Frühjahr mit frischem Pferdsdunge düngen, sonst brennt der Klee aus, ob wohl sonst der verwesene Pferdsdung sehr brauchbar ist. Ueberhaupt sollte man allen Dung vor Winter unterbringen und darauf im Frühjahr einsäen.

6) Wenn nach einer langen Dürre ein erquickender Regen fällt, so sollte man den von dürre verelendeten Klee gleich abmähen; er wird sich nie recht erhohlen. Aber man wird sich verwundern, wie schnell der neue auf das Abmähen nachwachsen wird; es wäre denn, daß die Magerkeit des Ackers an dem ersten Zurückfall deßelben Schuld gewesen wäre.

7) Einige wollen das Gäten des Klees im ersten Jahre anrathen; Allein es ist schon hinreichend, wenn man die Felder so viele Graswurzeln haben, bey heißer Sonne etlichemal herumackert, so verbrennen die Graswurzeln. Der Bau mit Grundbeeren reiniget auch das Feld von den häufigen und starcken Graswurzeln. Endlich ist wie man bey dem Raigras bemerckt hat, etwas Unter-

wuchs von Grase den Klee eher nützlich als schädlich.

8) Ein wohlgedüngter, wohl geackerter und nach dieser Vorschrift zubereitete Kleeacker von 160 Ruthen, kann in einem Jahre zwischen 7= biß 85 Centner recht gesunden und schmackhaften Heues geben.

§. 37.

Wie verschiedene Oele auf eine vortheilhafte und verbeßerte Weise können geschlagen werden, daß solche viel beßer, und fast dem Baumoel gleich werden.

Folgende Methode ist zuverläßig, durch hinlängliche Versuche bewährt, und der Natur ganz angemeßen: da in der Schaale jeder Saamenart, ein Theil des individuellen Caracters liegt, welcher mit einem Uebelgeschmäck, Bitterkeit und Schärfe verbunden ist, die sich im Preßen allemal mehr oder weniger dem Oel mittheilt, so ist natürlich, daß daßelbe von diesem Geschmack befreyet bleibe, wenn man zuerst die Saamen schält.

Dies Schälen hat aber seine Beschwerlichkeit; es ist gewiß, daß das Repsoel völlig genießbar werden kan, wenn man es nach dieser Methode behandelt, und eben so die Kohlsaat, aber da die Körner sehr klein sind, so ist das Schälen mühsam, doch dächte ich, wenn man

man diese Saamen wie den Hirse behandelte, so würden sie doch wenigstens grösstentheils von ihren Schaalen befreyet werden. Ich ziehe in diesem Fall die Stampfen den Quetschern vor, man brächte die Körner zuerst unter ein paar Schälstampfen, fegte sie dann auf der Fegmaschine von den Schaalen, und stampfte sie hernach zu Mehl.

Die Buchekeren sind große dreyeckigte Körner, welche vermuthlich unter dem Stampfen nicht gut geschält werden können, desto beßer geht es aber zwischen zween Mühlsteinen in einer Mehlmühle an; sie werden soweit voneinandergestellt, als es die dicke der Kerne erfordert; solten die Schaalen noch kleine Stücker von Kernen an sich behalten, so kan man sie preßen, und das wenige schlechte Oel noch gut machen. Den Magsaamen behandelt man wie Reps- und Kohlsaat, die Mandel und Haselnuß Kerne lassen sich auch durch Stampfen schälen, weil sie rund sind, die Wallnußkerne aber anders nicht, als mit den Händen, wenn sie vorher eingeweicht werden.

In dem Schleim der Saamkörner, besonders des Reps-, Kohl- und Buchekernsaamens, steckt noch ein herber, wilder Saft, welcher dem Oel einen unangenehmen Geschmack giebt; auch die übrigen Kerne haben noch ihren individuellen Geschmack, welcher auf folgende Weise abgeschieden werden kann: Man schütter die geschälte Körner in eine Butte und kochendes Wasser darauf, rührts dann öfters

um, schüttet es nach einigen Stunden ab, wieder siedendes Wasser darauf, verfährt wie vorher, wiederhohlt das binnen 24 Stunden drey bis viermal, und trocknet sie dann wieder auf Horden.

Nun werden die getrockneten Körner unter die Mehlstampfen, oder unter die Quetschen gebracht, und gemahlen. Das Mehl wird gewärmt, aber vorsichtiger: in den Wärmkeßel stellt man einen weiten eisernen Hafen mit drei Stollen, und in diesem die Rührstange; den Keßel füllt man zur Hälfte mit Wasser und läßt es kochen; in den Hafen thut man das Mehl, dies kan nun nicht anbrennen, weil die Wärme des kochenden Wassers nie so hoch steigen kann. Das gewärmte Mehl wird mit einem dünnen Keil geschlagen, und so das beste Oel vorher ausgepreßt, dies ist ganz vortreflich; das auf solche Art verfertigte Reps- und Kohlöel, kann recht wohl zum Schmeltzen des Gemüses gebraucht werden; besonders giebt es den Kartoffeln und eingemachten Gemüßen, Sauerkraut u. d. g. einen herrlichen Geschmack; das Bucheckern- und Magsaamenoel wird eben so gut, als das beste Provenceroel, und die Nußoele werden ebenfalls außerordentlich verbeßert. Wenn das beste Oel vorher ausgepreßt ist, so schlägt man nun durch einen dickern Keil alles rein heraus, so bekommt man eine schlechtere aber doch noch brauchbare Sorte.

Es ist sonderbar, daß man bey dieser Behand-

handlung würklich mehr Oel bekommt, als gewöhnlich; man hält dafür, daß sich vieles Oel in die Schaale verstecke, welches durch Schlagen nicht herausgebracht werden kann. Alles Geräthe, besonders das Hölzerne, muß aber sehr sorgfältig gebähet und gereinigt werden, damit die alten ranzigten Oeltheilchen das neue nicht verderben. Auch müßen die Oelfäßer sehr rein gehalten, und mit Auffüllen, und Abstechen nicht versäumet werden. Je älter die Oele werden, wenn man sie anders wohl inacht nimmt, desto edler werden sie.

Jungs Fabrickwissenschaft.

§. 38.

Die Verbeßerung der ranzig gewordenen Oele.

Um ein Oel zu reinigen, welches anfängt ranzig zu werden, so wasche man es in Salzwasser, bis es sich völlig auftrübt. Eine Auflösung von Potasche, die bis zur Sättigung getrieben ist, giebt diesem trüben Oele seine Klarheit wieder. Noch beßer thut man, wenn man auf ein jedes Pfund Oel, acht bis zehn Tropfen zerfloßenes Weinsteinoel, das Pfund zu sechszehn Unzen gießt, das Oel mit einer Holzspatel umrührt, und es einige Stunden ruhig stehen läßt. Den folgenden Tag gießt man etwas warmes Wasser zu, rührt die Maße zu Milch um, und man bemerckt, daß sich ein weißes Sediment, aus dem Laugensalze, und

den ranzigen Theilen scheidet; nun gießt man es in Gefäße, worinnen man es mit säuerlichen Materien, die das Alkali angreifen, und das Oel wohlschmeckend machen, fermentiren läßt, dergleichen Materien sind Aepfel, Kirschen, Pflaumen, sonderlich die gelben Mirabellen, oder Himbeeren. Diese Früchte laßen sich leicht ausdrucken, um eine Brühe ohne Kerne zu bekommen. Von Aepfeln und Pflaumen schäle man die Haut ab, ehe man sie zerstößt. Wenn man nun einen Theil dieses Saftes, unter zehn Theilen des Oels gießt, so nimmt die Gährung in weniger Zeit ihren Anfang. Das Aufbrausen macht das Oel trübe; man lasse aber nicht die Haut, die sich über das Oel setzt, schimmeln, sondern man rühre solche um, damit sie niederfalle. Nach Endigung der Fermentation, findet man das Oel klar, und im Geschmacke angenehm. Es erhält sich lange bey seinen neuen Eigenschaften. Die Erdbeeren halten die Gährung schon längere Zeit auf; doch auch dieses hebt man durch einen kleinen Zusatz von Honig. Besonders lassen die Himbeeren in dem Oele ihren feinen Geschmack zurücke; es erhält sich auf seinen Hefen in verschloßenen Gefäßen lange, und zuletzt sondert man es davon ab.

Kürzer ist die Reinigung des ranzigen Oeles, wenn man eine Lauge aus einem Theile Kochsalz, und drey Theilen ungelöschten Kalkes macht, solche durchseiht, und sie in das verdorbene Oel gießt. Es scheiden sich die Unreinigkeiten bald, und schwimmen zwischen

der

der Lauge, und dem Oele. Doch ist diese Versüßung noch unvollkommen. Indessen bringt das meiste Oel schon von der Preße, wenn man dies noch dazu erhitzt, seine Ausartung her.

§. 39.

Eine neue Manier einen köstlichen Caffeetranck zu machen.

Behaltet allemal den Satz von eurem Caffee zurück, laßt selbigen an der Luft wohl trocknen, und bewahret ihn an einem trockenen Orte. Sobald ihr einen gewißen Vorrath davon habt, so thut ihn in einen Schmelztiegel, den ihr hernach an ein Calzinir-Feuer setzt, bis der Satz in eine weiße Asche verwandelt ist. Diese Asche verwahret man in einer hölzernen wohl zugemachten Schachtel, und an einem Orte der nicht feucht ist. Will man nun Gebrauch davon machen, so verfährt man folgendermaßen. Man nimmt 3 Löffelvoll von dem Satz vom letzten Caffee. Diese Portion vermischt man mit 3 Löffelvoll von obgemeldeter Asche, und gießt ein Nößel Wasser darauf. Lasset alles zusammen eine kleine halbe Stunde sieden, bis es sich setzt und kalt wird. Hierauf filtrirt man es durch ein Papier, da man denn ein sehr helles Wasser hat, deßen man sich anstatt des gemeinen Wassers bedienet, womit man sonst den Caffee zubereitet. Nunmehr schüttet man in dieses

Wasser, die gewöhnliche Portion Caffee und kochet ihn darinnen auf. Auf diese Art wird man nicht nur einen stärkern, sondern auch einen weit angenehmeren Caffeetrank erhalten.

Rosenthals Magie IIIter Band.

§. 40.

Ein einfaches Mittel, das Garn und grobe Leinewand stärcker und fester zu machen.

Man hat fast zu weiter nichts die Lauge von Eichenrinde, als bey der Gärberey, gebraucht, da sie doch zu vielen Dingen gut ist, z. B. wenn man in die Lauge von Lohgerberhäuten, gestricktes oder gewebtes Zeug legt, so wird es stärcker und hält länger. Es ist bekannt, daß nichts leichter verdirbt als Thierhäute, und doch erhält sie diese Lauge. Eben dieses gilt auch von Hanfnen- und Leinenzeuge. Dieses bestehet aus vielen Gummi, harzichten Wesen, brennbaren Theilen und vergänglichen Grundanfängen. Die vornehmste Eigenschaft dieser Lauge ist, daß sie durchdringt, und diese Materien in der Leinewand zerstört. Man muß zu dem Ende die Leinewand 8 oder 10 Tage einweichen, und warten bis sie bräunlich wird, und damit so lange fortfahren, bis die braune Farbe sich verliert und die Farbe weiß wird, der auf diese Art zubereitete Faden erhält zugleich mehr Stärcke.

Rosenthals Magie IIIter Band.

§. 41.

§. 41.

Verfeinerung des Rauch- und Schnupf-Tabacks.

Durch nachfolgenden Formeln wird der geringe Landtaback in feinen umgeändert.

Man gießt, auf die in ein Faß gepackte geringe Tabacksblätter, eine aus Potasche, Pflaumen und Bier, eine Stunden lang gekochte starcke Lauge, die man durchgeseihet hat, auf. Nach einer Zeit von vier Wochen trocknet man diesen unter dem Nahmen von Varinas geadelten Landsmann. Andere beizen die geringen Blätter blos 24 Stunden in Küchensalzwasser, gießen solches nachher ab, und besprengen sie nachher mit einer Tinctur aus der Cascarillenrinde, oder Sassafraswasser, wenn sie geschnitten sind. Eine andere Umschafungsbrühe geben die Stengel vom Knaster oder Varinas her, wenn man sie mit Eßig und Sirup auskocht, und den schlechten Taback im Faße damit besprengt. Andere färben den abgebrühten Taback mit gelben Ocher, weißer Kreide und Mandeloel, gelb.

§. 42.

Die Kornerndte einträglicher zu machen.

Ein fleißiger Landmann in der Picardie hatte seit einigen Jahren wahrgenommen, daß sich unter dem Getreide allezeit einige Aehren befänden, welche röthlich aussahen, d. i. ihr

Stroh gieng von der gewöhnlichen gelben Strohfarbe in das Röthliche über. Er sammelte davon die Aehren, und fand die Vergleichung derselben mit andern sehr auffallend, er las sie also heraus, und säete sie besonders. Die Aerdte dieser einzelnen Aehren übertraf die Hofnung des Landmannes. Er setzte also die wenig mühsame Auswahl weiter fort, und er bekam endlich zwölf tausend rothe Garben, gegen die gewöhnlichen neun tausend, und zwar von eben demselben Lande, und der Markt bezahlte den Sack Weizen von der rothen Art, mit drey Livres mehr. Selbst der Strohhalm blieb länger und zäher. Indessen wechselte doch gedachter Landmann alle sieben Jahre mit dergleichen Rothweizen ab, und es scheint, das rothe Korn das ursprüngliche Weizenkorn, und das übrige nur eine langjährige Ausartung des Himmelstrichs, und des Bodens zu seyn. Ohne Zweifel würde das wiederhohlte Umwechseln des Saatkorns, von besserm Boden, die Erndte ergiebiger, als der beste Dünger allein machen.

§. 43.

Nutzen der Eichenblätter in der Garten-Kunst.

Herr Speck'y, Gärtner des Herzogs von Portland, bedient sich in den Treibhäusern, hauptsächlich bey der Ananas der Eichenblät-

ter,

ter, die er fünf bis sechs Wochen lang in Haufen sechs bis sieben Fuß dick liegen läßt, statt der Gerberlohe, mit so großem Vortheil, daß sie gewiß von allen Gärtnern auch dann noch vorgezogen zu werden verdienten, wenn sie eben so schwer zu bekommen wären, als die Lohe. Sie wärmen nicht allein gleichförmiger und länger, als die Lohe, sondern geben auch, nachdem sie ausgebraucht sind, einen vortreflichen Dünger ab, da die Lohe zu nichts weiter taugt, wie Herrn Spechly bey vielen Versuchen gelehret hat. Mit Dünger vermischt, geben sie sehr gute Mistbeete.

Sammlung von Kunststücken mit Anmerkungen und Zusätzen von Wigleb, IIter Theil.

§. 44.

Wie man das ganze Jahr Eyer haben kann; aus den öffentlichen Nachrichten zu Metz.

Die Erfindung dieser Methode rührt aus der Gegend um Estain herum her; und sie bedienen sich ihrer daselbst mit Nutzen.

Die Hauptsache kommt darauf an, daß man die Hühner gleichsam in warmen Mist einhüllt, und zu diesem Endzweck, in einem verschloßenen und bedeckten Ort, zuerst eine Grundlage von Mist, von ohngefehr zwey Fuß hoch, macht. Man tritt ihn nieder und macht ihn eben, so gut man kann. Hernach

errichtet man rund herum eine Art Mauer von Mist, der noch warm ist, der man aber einen hinlänglichen Grund geben muß, damit der Rand fünf Fuß hoch feste stehen bleiben kann. Wenn das geschehen, so giebt man den Hühnern wo anders nicht zu freßen, als in dieser kleinen Stallung, und setzet ihnen das Freßen in hölzernen Gefäßen hin, daß nichts in den Mist verlohren gehet. Doch streuet man ein wenig zuweilen hin, um die Hühner aufzumuntern, die sich immer eine Beschäftigung mit Kratzen und Aufsuchen des Futters machen. Es ist überflüßig zu erinnern, daß neben dem Freßen man auch Saufen hinstellen muß. Der Mist muß den ganzen Stall einnehmen, so daß die Hühner beständig Mist unter sich haben. Wenn man siehet, daß der Mist keine Wärme mehr von sich giebt, so nimmt man den von den Wänden weg und bringt frischen davor hin. Obenher macht man Stangen an, daß sich die Hühner des Nachts darauf setzen, und Nester rund herum angebracht werden können.

Da der Mist in seiner ersten Hitze einen großen Dampf verursachet, so muß man Luft zum Verdampfen durch ein Gatterloch dem Stalle verschaffen. Dieses Gatter versiehet man aber mit einem Fenster um das Loch, wenn der Dampf verflogen, zuzuschließen. Ich sage, ein Fenster, weil es sich verstehet, daß man die Hühner nicht ganz dunkel sitzen lassen kann.

Um diese Vorschrift genau zu befolgen, so muß

muß ich auch anmerken, daß, da man gesehen, daß dadurch die Hühner mager werden, obgleich die Hühner ohne Unterlaß Eyer legen, sie zuweilen einige Ruhe haben müßen. Nach dem dritten und vierten Jahre hören sie auf, so fruchtbar zu seyn. Allein diesem hilft man dadurch ab, daß man neue an deren Stelle setzt. Den Haushälterinnen, die sich an das Vieh gewöhnen, kann das wehe thun; jedoch wird sie das Vergnügen und den Nutzen, den sie davon tragen, davon trösten.

Sammlung von Kunststücken mit Anmerckungen und Zusätzen von Wigleb, IIter Theil.

§. 45.

Verbeßerung der Melonen.

Es ist bekannt, daß die Alten ein Mittel zu besitzen glaubten, die Melonen wohlschmeckender und gewürzreicher zu machen. Man bewahrte nemlich die Kerne lange Zeit zwischen trocknen Rosenblättern auf, und legte sie dann mit denselben in die Beete. So glaubte man auch dadurch der Frucht mehr Süßigkeit zu geben und Weichheit zu verschaffen, wenn man die Kerne drey Tage von dem Einlegen in Milch oder Meth einweichte. Neulich aber hat man in Franckreich ein anders Mittel in Vorschlag gebracht, welches sich auf die Erfahrung gründet, daß die untere Fläche der Pflanzenblätter überaus geschickt ist, die Feuchtigkeiten der Erde einzusaugen, und dadurch

zur Ernährung der ganzen Pflanze beyzutragen. Man räth daher um die Zeit, wenn die Melonen anfangen zu reifen, eine Anzahl Blätter mit ihren untern Flächen über aromatische Infusionen z. B. von Muscat-Rosen oder Orangeblüthwasser zu legen, und zu erwarten, daß sich etwas von dem Geist derselben in die Blätter hinein ziehe, und hernach den Säften der Früchte selbst beymische. (Journal de Physic).

§. 46.

Wenn grose Flüße mit starckem Eise belegt sind, und man deswegen leicht bey eintretenden Thauwetter Stämmung des Eises und gefährliche Ueberschwemmung befürchten muß.

In diesem bedenklichen Umstande, dessen traurige Folgen im Anfange des 1784sten Jahres fast alle Orte und Gegenden, welche nicht weit von großen Flüßen entfernt gewesen, in Deutschland erfahren haben, ist folgende Vorkehrung zu treffen. Man macht wo das Eis am dicksten ist, eine Oefnung von ohngefehr zwey Schuh im Durchmeßer; füllt eine Bombe, steckt darein statt der Brandröhre eine etwas lange hölzerne oder blecherne Röhre, um das Pulver gegen das Eindringen des Wassers zu schützen; versenkt die Bombe mit Hülfe einiger Kreuzstricke unter dem Eise ins Wasser bis auf drey oder vier Schuh, und

sprengt

sprengt sie. Die Wirkung ist erstaunlich, und das Eis gehet dadurch auf eine ziemliche Strecke im Umkreis in Trümmern.

S. Dessauische Zeitung für die Jugend und ihre Freunde, 1784. St. 14.

Cap. II.

Von Verbeßerung der Wiesen, Felder und des Ackerbaues.

§. 1.

Ein sumpfiges mit Moos überwachsenes Land nutzbar zu machen.

Folgendes kann ohne grose Unkosten verrichtet werden, und ist dabey sehr einträglich. Man hauet anfangs alle Bäume und Gebüsche, die da zufinden sind, an den Wurzeln ab, und führet sie entweder zu Brennholtze nach Haus, oder man leget sie an der Seite irgendwo in Haufen zusammen, daß sie, welches am besten wäre, daselbst verfaulen und verbrennen, aber nicht auf dem Mooslande selbst, weil daselbst, wo ein solches Brennen geschehen ist, gemeiniglich eine Menge Birckenschößlinge aufkommen, die sich nicht ohne viele

Kosten

Kosten und Beschwerlichkeit ausrotten lassen. Die Erde nachdem sie vermodert ist, oder die Asche von den verbrannten Sträuchen und Wurzeln, läßt sich alsdann zur Düngung hinführen, wo man sie nöthig hat. Nächst diesem müssen die Maulwurfshügel abgeschnitten werden, und man muß sie entweder in die Dünger-Gruben, oder unter jedes Vieh in seine Stätte zum Verfaulen bringen, da sie dann einen vortreflichen Dünger geben. Wenn dieses verrichtet ist, führet man Graben durch das Moosland, so viel als nöthig sind, nachdem es nemlich mehr oder weniger niedrig ist. Das Wasser wird dahin geleitet, wo es den besten Abfall hat. Den folgenden Winter führet man frischen Pferdedünger herzu, den man im Frühjahr ausbreitet, so, daß das Moosland etwas bedecket wird, so viel nemlich als man dieses Jahr bestellen kann. Damit fähret man jährlich fort, bis das ganze Stück nutzbar gemacht ist. Wenn das gedüngte Stück im Frühjahr etwas trocken ist, besähet man es mit Haber, der mit dem besten Heusaamen vermengt ist, den man nur haben kann. Der Heusaamen muß den dritten Theil oder die Helfte des Habers betragen. Man hackt ihn mit einer hölzernen Hacke unter, wofern das Moosland nicht fest genug ist Pferde zu tragen, da man dazu eine leichte Egge brauchen kann. Das erste Jahr wird man schönen Hafer einerndten. Das folgende Jahr zeiget sich ein herrlicher Rasen, der sehr viel Futter giebt. Findet man nachgehends an einer und der andern Stelle das Erdreich hier und damit dick und tiefen Moos bewach-

sen,

sen, welches der Pferdedünger nicht hat weg-brennen können: so muß man es mit der eisernen Hacke aufreißen und wegschaffen, die Stelle aber von neuem besäen. Ist der Eigenthümer im Stande dieses Land nach 6. 7. oder 10 Jahren von neuem zu düngen: so hat er einen häufigen Seegen zu erwarten, und darf in langer Zeit nichts auf die Bestellung wenden. Die neue Wiese muß einige Jahre nacheinander geeget, und kein Vieh darauf gebracht werden, bis das Land fest genug ist, sonst wird ste voll Hügel und Ungleichheiten. Das Kohlengestübe soll auf Moosland so nützlich seyn, als Pferdedunger. Wer Gelegenheit hat, kann es versuchen.

Abhandlung der Schwedischen Academie der Wissenschaften XXter Band.

Asche in ein sumpfiges Land wo vorher nichts wuchs, ausgebreitet, thut sehr grose und herrliche Würckung, so daß Ellenlanges Graß mit allerley Blumen daselbst wächset, wo die Asche hingestreuet worden.

Abhandlung der Schwedischen Acad. der Wissenschaften, XXXIIIter Band

NB. Sumpfiges und verdorbenes Land wird am Besten mit der Spate umgegraben und nicht umackert.]

§. 2.

Verdorben sumpfigte Wiesen welche ein saures Graß haben, zu verbessern.

Wenn die Wiese oder der Sumpf sehr tief ist, und sich darauf kein Flügelmoos befindet,

alles Bodenlos, und durch Ausgraben kein fester Grund zu erhalten ist, (den auf solches ist keine Kosten zu wenden,) so richtet man zu dem ersten Graben eine Sense mit einem Querschafte zu, damit schneidet ein Kerl durch den Rasen vier bis fünf Schnitte, nachdem man den Graben breit haben will, zwischen jedweden eine halbe Elle, nachgehends schneidet man mit eben der Sense querüber auch zu einer halben Elle, oder daß ein Viereck daraus wird, damit nachgehends jedes, solches Viereck bequem sich aufheben läßt, und man solches mit dem darauf stehende Grase abnehmen, und in die Höhe legen kann, allezeit die Schwarte, unterwärts zu liegen komt. Wenn man solche sumpfige Wiesen mit dem Spaten gräbt, gehet viel langsammer und schwerer, weil die Graßschwarte nachgiebt, und mit Mühe von dem Spaten durchgeschnitten wird. Mit dem Graben fähret man fort, bis ein Ablauf erhalten wird, und wenn das Wasser einige Zeit darauf vertrocknet ist, gehet man mit einer Schaufel nach, und hackt die Erde heraus, die sich gesezt hat, reiniget den Graben, und macht ihn gleich und noch tiefer wenn es nöthig ist. Den Rasen, den man aus dem Graben in die Höhe gelegt hat, fähret man fort, ehe er im Herbste zu frieren anfängt, und ehe er die Kälte empfindet, und bringt ihn in den Stall, sowohl als auf Wasserwege, wo das Vieh den Winter hindurch zum Wasser gehet, da er dann von ihm zertretten wird. Läßt man ihn ein Jahr so liegen, und bringt ihn nachgehends zusammen,

men, so dienet er zum Dunger auf die Aecker oder auf eben die Sümpfe und Wiesen von denen er genommen ist. Auch kan man hierzu mit Nutzen verfaultes Holz, aus Kehrigt und Pferdemist brauchen, welches wegen seiner starcke Hitze auf den Feldern weniger Nutzen bringt, aber für die kalten Wiesen desto dienlicher ist.

Oft ist das Erdreich der Wiese von so guter Art daß es keinen Dünger bedarf, sondern nachdem es vom Wasser ist befreyet und umgewand, auch das erste Jahr mit Haber besäet worden, wächset nachgehends eine Menge gutes Gras, vornemlich wenn nächst dem Hafer, etwas dienlicher Heusaamen ist ausgesäet worden. Ist die Wiese oder der Sumpf von solcher Art, die sich von dünnen Baum- und Graswurtzlen welche noch nicht völlig vermodert sind, zusammen gesetzt hat, da die Erde gemeiniglich rothbraun aussiehet, wenn sie trocken und sehr leicht ist; so führet man Sand darauf, nachdem sie ist umgewandt worden, je mehr desto besser, man breitet ihn aus, eget ihn unter, nachgehends düngt man ganz dünne darüber, da hilft dann der Sand die kleinen Würzelchen und holtzigte Theilchen, aus welchen das Erdreich bestehet, deste eher und hurtiger verzehren und in schwarzes Erdreich verwandlen, und befördert dadurch einen herrlichen und häufigen Graßwuchs:

Eine solche Wiese, die so aufgearbeitet, besähet, und wieder zugeleget ist, muß das

erste Jahr vor dem Zertretten des Viehes inacht genommen, bis sie feste genug geworden ist. Daher legt man dergleichen gerne in einer so bequemeu Lage an, daß das Stück mit geringer Mühe kan umzäunt, oder mit dichten Hecken umgeben werden, daß insbesondere keine Schweine auf die Wiese kommen können, als welche die schädlichste Thieren für Wiesen sind.

Abhandl. der Schwedischen Academie der Wissenschaften, XIIter Band.

§. 3.

Versuch das Gebüsche und Laubholz aus denen Wiesen zu vertreiben.

Wenn eine Wiese, die voll Gebüsche und Laubholz ist, einmal abgeräumet ist, so wachsen das Jahr darauf auf eben den Stellen und aus eben den Stämmen so viel Schößlingen auf, daß sie oft wie ein Hanfacker stehen. Hauet man sie dann dieses Jahr ab, so werden sie das dritte Jahr noch stärcker, und wachsen so ohne Ende fort, bis der Landmann müde und verdrossen wird, und sie endlich wachsen läst. Die ganze Wissenschaft aber diese Schößlinge und Zweige auszurotten bestehet darinnen.

Man verfertiget einen kleinen Schlägel mit einem langen Stiele, desto größere Bequemlichkeit wegen, mit selbigem schläget man nach der ersten Ausrottung im Frühjahre die Sprößlinge, die aufgeschoßen sind, bey der Wurzel nieder, wozu man ein Brett unter sie legt,

oder

oder ein Stück Holz, so nahe man kann an den Baum bringt, und dagegen schlägt. Hat man die Schößlingen mit einigen Schlägen zerknirscht und zerbrochen, daß sie so biegsam als eine Weide werden, und ohne daß man nöthig hat, sie abzuschlagen, läßt man sie frey liegen, weil sie nachgehends über und unter der Erde vertrockenen, so daß sie nicht mehr im Stande zu wachsen sind. So fähret man über die ganze Wiese fort, wo sich ein hervorsprossender Zweig zeigt. Man kann den Schlägel von gutem trockenem Birckenholze machen, so wird er desto stärcker und dauerhafter. Kinder und Jungen können zu dieser Arbeit gebraucht werden, wenn man sie abrichtet, nur daß ihnen jemand, auf den man sich verlassen kann nachfolgt, und zusiehet, daß kein Sprößling unzerquetscht bleibt. Diese Arbeit thuet man im Frühjahr, man kann auch versuchen ob sie im Herbste anschlägt.

§. 4.

Die leichteste und sicherste Art Hügelwunden auf Wiesen zu heilen.

1) Im Herbste, wenn man mit anderer Arbeit fertig ist, schneide man die Hügel mit dem gewöhnlichen Hügelpfluge ab, oder nehme sie auch mit der Spaten ab. Man thut dieses im Herbste, daß die Hügelwunden den

Winterüber aufspringen, damit Queckengraß und anderer Graßsaamen, was man im Frühjahr säet, desto besser in den Rizen Platz findet.

2) Aus Gärten, kann man im Herbste alles ausgejätete Unkraut, das größtentheils aus Queckengras bestehet, und was aus den Gängen ausgeworfen wird, in einen Haufen legen, worinn man zerhackt alles Queckengraß wirft, das man beim Herbstpflügen bekommen hat, legt es in einen Winckel, wo es vor Nordwinden Schutz hat, und überschüttet es mit etwas Sanderde. Auch Queckengras allein zerhackt mit Heusaamen und etwas Sanderde vermengt, ist zulänglich, wenn man nur die Aussaat so einrichtet, wie erwähnt ist, daß es etwas regnet, und das Feld mit einer Walze überfähret, da schießt das Queckengraß bald Würzelchen aus, verbindet die Erde und heilet vornemlich am leichtesten und geschwindesten die Hügelwunden.

Abhandl. der Schewdischen Academie der Wissenschaften, XXXIIter Band.

Diese Erdhügel haben ihren Ursprung daher, daß das Vieh zu einer solchen Jahreszeit auf die Wiesen und auf die Weiden getrieben wird, wenn dieselbige weich sind, da das Feld, wenn ein Stück Vieh darauf kommt, tief niedergetretten wird, wodurch nicht allein die Graßwurzeln verdorben werden, und ihre Kraft etwas hervorzubringen verlieren, sondern auch allezeit nach der Spur Gruben bleiben, in welche das nochbleibende Wasser den Schaden

ver-

verursachet, daß die Wurzeln, so sonst tauglich sind, davon wegfaulen müssen; wenn hernach die Wiesen gänzlich trocken worden, fähret das Vieh fort, denselben Weg als zuvor zu gehen, nachdem es nicht so leicht ausgleitet, wenn es in die tiefe Bahn steigt, als wenn es auf die erhöhte und mit Gras bewachsene Flecken tritt. Und wenn es solchergestalt ein Jahr nach dem andern fortfähret, so kann der Grassammen der jährlich zwischen die Hügel fällt, und neue Gewächse hervorbringen sollte, niemals fort kommen.

Wenn man solchergestalt weißt, woher diese Art Erdhügel herrühren, so ist es klar, daß man solchen damit nicht vorbeugen könne daß man die Erdhügel wegschaffe, denn so würde das beste Grasfeld verlohren, sondern daß man so zu Wercke gehe, daß der Wall so zwischen denselben ist, nicht nieder gedruckt werden, sondern nach der Hand sich wieder erhöhen möge, so daß er mit den Erdhügeln gleich hoch, und also die Wiese schlecht und eben werde. Ja man muß auch mit dem Felde so haushalten, daß das, was den Ursprung solcher Erdhaufen verursachet, aus dem Weg geräumet werde. Welches alles dadurch geschehen kann, daß das Vieh niemals auf solche Wiesen auf die Weide getrieben werde, es sey dann daß selbige ganz trocken und hart seyn; denn so empfängt der Grassaamen, der zwischen die Erdhügel fällt, oder den man da aussäen will, Zeit und Raum einzuwurzlen, und kann alsdann von den Fußstapffen des Viehes wenig

Schaden leiden, wenn das Erdreich so trocken und hart ist, daß es sich unter desselben Füßen nicht voneinander giebt.

Abhandl. der Schwedischen Academie der Wissenschaften, IIter Band.

§. 5.

Versuch über die nützliche Verpflanzung der Quecken in den Wiesen ohne Dünger.

Das Queckengras wächßt in einen magern Sand oder kiesartigen Boden, 1) wenigsten auf eine Höhe von 2 bis 3 Viertel Ellenlang aber 2) in einem bessern, fruchtbaren, schwarzklözigten Boden oft zu der Höhe von ein bis zwey Ellen. 3) Ist es perennirend und stirbt fast niemals aus, wo es einmal hingekommen ist. 4) Durch seine kleine überall herum kriechende Wurzeln und die bindende Eigenschaft derselben macht es die Oberfläche der Erde hart und zähe, so daß das Moos welche für die Wiesen so schädlich ist, sich daselbst setzen oder niemals einwurzeln kann. 5) Wenn die Wurzel im Frühling aus den Aeckern und Gartenfeldern ausgerißen, im Wasser abgewaschen und von der Erde befreyet, und so giebt sie besonders in Jahren wo das Futter fehlt, ein sehr gutes und nährendes Futter für die Ochsen und das junge Vieh. Und 6) kann von dem Grase selbst ein sehr häufiges und gesundes Heu geerndet werden für Pferde, Kühe, Schaafe, Ziegen und dergleichen, (des Saamens nicht zugedencken, der, wenn er gesammelt

melt wird, für Welschehüner ein sehr gutes Futter ist.)

Die Quecken können gar leicht ohne die mindeste Kosten durch Auseinanderreisen der Wurzel vermehrt und zu künstlichen Wiesen sehr nützlich angewendet werden, es ist nicht nothwendig dabey mit Mist zu düngen. Man hackt erstlich die Queckenwurzeln mit einem Beil auf einem Hackblocke in einhalb bis dreiviertel Fingerlange Stücke, oder wenigsten in die Länge, daß jedes Stück ein bis zwey Augen oder Keimen hat. Nach dem Pflügen und Zubereiten läßt man ihn erst mit einer gewöhnlichen Ege beegen, nach dem Egen geschiehet die Einsaat der kleingehackten Quecken so dick als möglich, darauf werden sie mit einem Thalpfluge so dicht untergepflügt, daß die Furchen grösstentheils zusammenlaufen, und zuletzt wird das Land mit einer leichten Walze gewaltzt, damit die daraus entstehende Wiese einigermaßen eben wird. Diese Quecken geben dann in Menge ein gutes Heu. Kommt nun aber noch Dünger hinzu, so muß es um so einträglicher werden.

Abhandl. der Schwedischen Academie der Wissenschaften, IIIter Band 1782.

§. 6.

Mittel den Dünger zur Verbeßerung des Feldbaues zu vermehren.

Man bauet ein Haus auf Säulen, so lang und breit, als es die Menge des Viehes erfor-

dert. Man wählet dazu eine etwas hoch gelege Stelle, vornemlich in gutem Erdreiche oder auf dichten thorichten Grunde. Die Säulen werden in unten liegende Schwellen eingezapfet, und mit einander durch schiefe Bindungen verbunden, die von einer Säule obern Ende bis zu der andern untern gehen, nachgehends oben mit Balken quer über dem Haus, und am obern Ende mit Bindungen, die längst der Wand hingehen, verbunden. Die Wände machet man nur von alten Brettern oder Zaunstangen, die in diesem Fall mit Fichtenreisig muß dichte gemacht werden, die Sonne abzuhalten. Man macht Thüren daran, das hineingetriebene Vieh ein zuschließen. Das Haus wird mit alten Brettern, Rinden, Stroh, Torf u. s. w bedeckt, so daß das Regenwasser und besonders die Sonnenstralen abgehalten werden.

In dieses Haus bringt man Torf, Maulwurfshügel, untaugliches Stroh, verdorbenes Heu, gesammeltes Laub, verfaulte Bäume, auch Erde, Morast u. d. g. welches man unter einander mengt, und über den ganzen Boden eine halbe Elle hoch ausbreitet. Sobald das Vieh im Frühjahre auf die Weide gebracht wird, muß man erst anfangen, es Mittags in dieses Haus zu treiben. Wenn aber die Jahreszeit es zuläßt, muß man es des Nachts darinnen liegen lassen, und der Hirthe muß allezeit seinen Auffenthalt, bey dem Hause zu schlafen, haben, damit er gegenwärtig sey, und das Vieh, einander zu beschädigen hindern kann. Wenn das Vieh auf dieser Unter-

lage

lage 8 bis 10 Mittage und Nächte gelegen hat, so ist die untergelegte Erde meist von Harne durchzogen, und mit dem Miste selbst zusammen getretten, da läßt man diesen mit Erde vermengten Dünger ausführen, und legt ihn in Haufen, auser dem Hause, welcher nachdem mit Fichtenreisig überdecket wird. Nachgehends fähret man fort neue Erde u. d. g. einzuführen, und das so lange, als das Vieh außer den Ställen liegen kann: die letzte Erdsammlung leget man in eben die Haufen wie die ersten. Aber die Erdhaufen müssen allezeit, so oft man sie vermehret, wohl wieder zugedeckt werdrn. Unter dieser Zeit muß man sich auch bemühen andere Dinge zu sammle, und in dieses Haus einzuführen; als: Alles Auskehricht, allen Harn, der in dazu bestimmten Gefässe gesammelt werden muß; alle Abgänge Rübenblätter und Schaalen, Kohlblätter, das blätterigte von allerley Wurzeln, weggeworfener Salat, alles Unkraut das ausgejätet wird, allerley Wurzeln und Gras der Erde, das von Menschen und Vieh nicht genutzt wird, besonders Farrenkraut, Neßlen u. d. g. Doch muß man sie nehmen, weil sie noch im wachsen sind, und ehe ihre Saamen reifen. Auch alle Wasserkräuter, die nicht zum Futter taugen, imgleichen gehacktes Fichten- Tannen- und Wachholderreisig u. d. g. was es auch für Nahmen haben mag.

Die Erdhügel müssen besagtermaßen wohl bedeckt gehalten, und oben spitzig gemacht werden, damit der Regen gut abfließen kann und

sich

sich nicht in die Haufen zieht. Erwähnte Haufen müssen nicht zusammen gepreßt, sondern locker geschüttet werden, daß der Dunger, und der mit Harn durchnetzte Erde wohl zusammen brennen, und die übrigen dahin gelete Sachen verfaulen können. Wenn ein solcher Erdhügel ein Jahr alt ist, kann man ihn mit eben dem Nutz auf den Acker führen wie anderer Dünger. Läßt man ihn aber länger liegen, und er wird indessen umgeworfen, von neuem bedeckt, und wieder verwahret, so wird der Dünger viel kräftiger, und kann folglich mit eben dem Nutzen als Dünger auf dem Acker ausgebreitet werden. So kann man im May, Brachmonate, Heumonat, und August, mehr Dunger sammlen, als die ganze Zeit von 7 bis 8 Monaten, da das Vieh zu Hause behalten wird; und dieser Dünger ist dauerhafter, und hält den Acker länger im fruchtbaren Stande, als der gewöhnlichermasen gesammelt wird. Wer die Arbeit mit dem Erdmengsel, öfterer Ausführung aus dem Hause, und Zusammenlegung in Haufen, vermeiden will, kann das Haus so hoch machen, daß diese Materien nach und nach können eingeführet werden, und das Vieh auf jeder Schichte einige Nächte liegt; worauf man die Schichten übereinander die ganze Zeit durch vermehret, da das Vieh Mittags und Nachts in diesem Hause kann gehalten werden. Wenn jede Schichte eine Viertel Elle hoch gemacht wird, so erfordert es ein Erdbette von drey Ellen dieser 12 Schichten, und das Haus braucht in allem sechstehalb Elle Höhe, vom Boden an die Balcken zu seyn. Ist

es

es nun 12 Ellen breit, und 40 lang, so enthält es in einem 3 Ellen tiefen Erdberte 11520 Cubic Fuß auf ein Last gerechnet, giebt 1920 Lasten aus erwehnten Dünger. Hat man Gelegenheit durch Rinnen, die in gewisse in die Erde gesetzte Gefäße gehen, des Viehes Harn aus dem Viehhaus des Winters über zu sammlen, so kann man solchen mit grosem Vortheil zum Begießen der Erde in diesem Hause brauchen, weil dadurch das Erhitzen, Verrotten und Auflösen des eingeführten Düngers desto besser befördert wird, so hart auch das Vieh den Erdboden zusammen tretten mag.

Jeder Huswirth, der dieses Mittel versuchen will, thut sehr wohl, wenn er mit Fleiß die oberwehnte Dinge sammlen, und über das Erdmengsel im Hause streuen läßt. Er kan versichert seyn, daß er seine Bemühung und Kosten wird bezahlt erhalten, und daß diese Sammlung ungemein viel zur Fruchtbarkeit des Ackers beytragen werde.

Abhandl der Schwedischen Academie der Wissenschaften, Xter Band.

Auch kann man Lumpen von wollenem Zeug und Abschnitte von den Arbeitern der Hutmacher, wie auch Hornspäne oder Abgänge die man von den Kammachern und andern Hornarbeitern erhält, in diese Dungstätte schütten, und vermodern lassen, denn sie geben eine vortrefliche Dunge und besser als der Schaafmist wie aus der Erfahrung befunden worden.

Munds Landwirthschaftl. Magazin zweites Quartalstück.

§. 7.

§. 7.

Versuch der Land- oder Pflughaber aus der Ackererde zu vertreiben.

Diese kann am besten vertrieben werden durch die Rockensaat; daß man Rocken dahin säet, wo dieser Hafer wächst. Weil sich diese Rockensaat aber nicht an alle Orte hinschickt, so muß man die Landhafer wo man sie nicht ausrotten kann, zu benutzen suchen, zum Brandeweinbrennen auf folgende Art. Man läßt solchen in die Scheune zum trockenen tragen, nachgehends auf der Tenne dreschen und worfeln, daß er dadurch seine lange Hülsen und Spalzen verlieret. Eine Tonne dieses also bearbeiteten Landhabers, giebt mit Zusatz acht Kannen, neun Kannen wohlschmeckenden und guten Brandewein.

Abhandl. der Schwedischen Academie der Wissenschaften, XIter Band.

Cap. III.

Cap. III.

Von der Bewahrung des Getreides und der Feldfrüchte sowohl auf dem Felde, als auf dem Boden gegen allerley schädliche Zufälle.

§. 1.

Das Getreide für den Rost zu bewahren.

Wenn man das Getreide für den Rost bewahren will, welcher viele Körner an einer jeden Aehre des Getreides verdirbt, daß sie anstatt des Meels unreinen schwarzen Staub geben, so schüttele man des Morgends vor Sonnenaufgang den Thau vermittels eines von beyden Enden des Getreides ausgespannten Stricks, der oberhalb mit Gewalt berühret wird, ab. In England bedienet man sich eben dieses Hülfsmittels: und damit diesem Uebel sicherlich vorgebeugt werde, so weicht man das Getreide 24. Stunden vorher ehe es gesäet wird in Salzlacke.

Anmerkungen über die Naturlehre aus den Englischen Transactionen und den Gedenkschriften der Königl. Academie der Wissenschaften zu Paris gesammlet, IIter Band.

Eine sichere Methode den Brand, oder Rost (ustillago) im Weizen zuvor zu kommen.

Die Methode den Brand im Weizen auszurotten, bestehet darinn: daß man im Herbste, Winter oder Frühjahr so viel gedroschenen und geworfelten Weizen nimmt, als man im nächsten Herbste auszusäen denkt, ihn auf den Kornboden legt, und biß höchstens eine quer Hand hoch ebnet. So bald der Saft in die Tannen kommt, schneidet man Büsche von Tannenästen eine Viertel Elle lang, und steckt sie je dichter desto besser, überall in den ausgebreiteten Weitzen, so läßt man ihn den Sommer über ungerührt liegen, biß die Säezeit einfällt, da man die Tannenbüsche ausziehet, und den Weitzen auf die gewöhnliche Art aussäet. Es ist wohl möglich, daß der Nachbaren Aecker denselben wieder von neuen anstecken könnte, alsdann aber wird dieses Mittel von neuem gebraucht, welches eben die Wirkung thun wird.

Abhandl. der Schwedischen Academie der Wissenschaften, XXXIIIter Band.

Folgende verschiedene Mittel dienen auch das Getreide vor dem Brande zu bewahren.

Man nehme 1) zweyjähriges gut gewachsenes und trocken eingeerndetes, und trocken und luftig verwahrtes Getreide zur Saat. 2) Weiche man solches in Salz, Kalck und Asche ein, so wird man sehr selten Brand unter dem Getreide haben.

Ein

Ein anderes Mittel gegen den Brand, welches von der patriotischen Gesellschaft in Schlesien mitgetheilt wird, hat sich durch eine achtzehnjährige Erfahrung bestättiget. Man nimmt nehmlich auf 10. Scheffel Weitzen ein Viertel Pfund Alaun, ein halb Pfund Kreide, ein halb Pfund Bleyweiß, ein halb Pfund Salpeter, ein Viertel Pfund Salmiack, 3. Metzen ungelöschten Kalck, und einen Zuber voll Dungerlacke. Es wird zuforderst der Kalck in der Dungerlacke gelöscht, und die Lacke umgerühret. Wenn solche sich ein wenig abgekühlet hat, werden die übrige Species wohl zerstossen hinein gethan, und die Lacke wird wieder fleißig umgerührt. Alsdann werden die 10 Scheffel Weitzen sorgfältig damit angesprenget und zu mehrmalen umgestochen. Das Ansprengen des Weitzens soll 24. Stunden vorher geschehen, ehe man ihn säet, der Weitzen muß auch in der Zeit etliche mal umgestochen werden.

Der Herr Professor Schreber rühmet folgende Art, den Saamenweitzen zu behandlen als die beste, an. Man thut den Saamenweitzen in eine Wanne, und schüttet zu einem Berliner Scheffel zwey Hände voll ungelöschten Kalck, zwey Hände voll Holzasche und eine Handvoll Küchensalz, sodann gießt man soviel Mistgauche darauf, daß der Weitzen davon bedecket wird. Diese Lauge läßt man 12 biß 15 Stunden darauf stehen, rührt aber den Weitzen öfters um, hernach giesset man die Gauche völlig ab, breitet den Weitzen aus, und trocknet

ihn wieder, daß er bequem gesäet werden kann, worauf er bald in die Erde kommen muß.

S. Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie, 2ter Theil.

§. 2.

Untersuchung wie dem Meelthau vorzubeugen sey.

Folgendes einfache und ganz sichere Mittel gegen den Meelthau, ist in einer Gegend gebraucht worden, wo der Mehlthau das Getreide alle Jahr verdorben, und wo man nun seit 8 biß 10 Jahre, da es gebraucht worden ist, das schönste Getreide von der Welt einerndtet.

Für sechs Scheffel Saamen nehme ohngefehr den 9ten Theil eines Scheffels ungelöschten Kalcks, drey Hände voll Ofen- oder Kesselruß, und eben so viel Salz. Mischet alles wohl untereinander, streuet es auf das Getreide, und rühret dasselbe mit einer Schaufel wohl um. Besprenget hernach das Getreide mit Mistlacke, und zwar für jeden Scheffel ein ganzes Sprengfaß voll. Während des Besprengens rühret das Getreide beständig um, und besprenget es so lange, biß es ganz feuchte ist. Alsdann schütte es auf einen Haufen, und lasset es so eine Nacht durch liegen: Denn diese Operation muß den Tag zuvor vorgenommen werden, ehe man es aussäen will. Das Ge-

treide

treide trocknet hinlänglich, daß es den folgenden Tag zum Aussäen geschickt ist. Säet man mehr als sechs Scheffel, so muß man nach Proportion die angeführte Dosis erhöhen. Der den Tag vorher also zubereitete Saame, muß des Morgends in die Erde gebracht werden; und wenn man des Nachmittags säet, muß man ihn erst des Morgens zubereiten: Dann wenn man das Getreide zu lange aufbehielte, möchte es verderben. Weil es aber solchergestalt von Morgends biß Abends nicht hinlänglich trocknen möchte, wofern es allzusehr angefeuchtet worden wäre; so muß man anstatt der sechs Sprengfäßer voll Mistlacke, auf sechs Scheffel nur vier rechnen, das ist: man muß das Wasser womit man den Saamen einfeuchtet, um den dritten Theil vermindern.

Um alle Zweydeutigkeit in Absicht des Sprengfasses zu vermindern, dessen Grösse mancherley ist, so ist zu merken, daß das Getreide nur in dem Grade angefeuchtet werden müsse, daß man im Stande ist, es zu der Zeit auszusäen, die man sich dazu ausgesetzt hat; und eben deswegen besprengt man es des Morgends, wenn es des Nachmittags soll ausgesäet werden, weniger als des Abends, welches soll den folgenden Morgen ausgesäet werden.

§. 3.

Wie der Kornwurm (curculio granarius) zu vertreiben ist.

Die Vertreibung des Kornwurms aus dem Korn geschiehet am besten durch das Wasser.

Man hat nemlich bemerkt, daß dieses Thier selbst leichter als das Wasser ist, auch alle Körner leichter sind, die theils schon ausgezehret und leer sind. Theils noch nebst dem Wurmelarven und Puppen enthalten. Dies alles sinkt nicht so leicht unter, aber die frischen Körner fallen zu Boden. Zwar schwimmen auch gute Körner, die sehr trocken und mehlich sind, wenn man sie vorsichtig und gelind aufs Wasser legt, aber einmal benetzt und eingetaucht, schwimmen sie nicht mehr.

Läßt man also den Rocken von einiger Höhe auf die Oberfläche des Wassers fallen, doch nicht klumpenweiße, da die Körner eins das andere niederziehen könnten, sondern zerstreuet, daß jedes für sich niederfällt, etwa durch einen Trichter wie bey Mühlen, so bleibt alles taub, mit Würmern und Unreinigkeit oben auf dem Wasser, die guten Körner fallen zu Boden, welches noch sicherer geschiehet, wenn man den Unrath der oben aufschwimmt, etwa mit einem Stabe rühret. Dieses Obenschwimmende muß man doch da nicht lange lassen, damit es von den darauf fallenden schweren Körnern nicht niedergedruckt wird. Man nimmt es also beständig mit einen Siebe weg, oder welches noch besser ist, man läßt es mit der obern Wasserfläche immer gleichförmig über die Ränder des Gefäßes abfliessen, oder durch eine an der Seite angebrachte Rinne ablaufen.

Beym Versuch im Großen wird es darauf ankommen, ob es vortheilhafter ist, sich natürlich fliessenden Wassers zu bedienen, oder Was-

ser zu pumpen und es von oben herunter auf das Absonderungsgefäß rinnen zu lassen, oder vermittelst einer Abtheilung im Gefässe, oder einer niedergehenden Röhre das Wasser von unten hinauf steigen zu lassen, damit solchergestalt der aufschwimmende Unrath abgeführet wird. Fängt das Gefäß an voll zu werden, so muß man die gesunkenen guten Körner nicht zu lang weichen lassen, sondern das Wasser straks abzapfen, und das Getreide darnach ausbreiten und trocknen, so bald und so hart man will und kann. Zugleich muß man zusehen, daß nicht etwas von der unreinen Masse mit fortgehet, oder verstreuet wird, sondern auch diese muß gesammlet werden. Keinen Federvieh dörfen solche nicht hingeworfen werden, und es ist am besten, wenn man sie im Ofen verbrennet, damit das Ungeziefer am sichersten gehindert werde, anzustecken.

Diesen nutzbaren Versuch kann man mit Nachdenken im Grossen auszuführen versuchen, so wird man noch weiter entdecken können, ihn zu verbessern. Blosses Einweichen oder Abspühlen mit Wasser, wenn die ganze Masse unter anders vermengt ist, erreicht diese Absicht nicht, alles kommt auf die Art an, die Körner einzeln auf eine rinnende Wasserfläche fallen zu lassen.

Will man die Kornmagazine reinigen und vors künftige vor diesen Insecten zu bewahren suchen, so muß man alle in die Augen fallende Ritzen und Oefnungen reinigen, solche

alsdann mit heisser und scharfer Lauge von Aschen und Tabacksrauche zufüllen und abspühlen, darauf die Risse mit Gipps oder Kütt wohl zu verstreichen seyen. Oele tödten die Insekten sicherer, aber im Großen sind sie zu kostbar. Vielleicht wäre es nicht unnütz, Wände und Fußboden mit Dekocte von Tannen, Wachholdern und Taback zu überstreichen, noch kräftiger aber wird es seyn, dazu Vitriolwasser zu brauchen, als womit man glückliche Versuche gemacht hat, nachdem unterschiedene Mittel vergebens waren versucht worden. Man nimmt ein Pfund gemeinen Vitriol, löset solchen in kochendem Wasser auf, und nachdem er wohl aufgelößet, und im Kessel umgerühret worden, bestreicht man damit alle Fußböden und Wände biß auf das Dach, nach einigen Tagen gehet alles Ungeziefer weg.

Abhandl. der Schwedischen Academie der Wissenschaften, XXXVIIIter Band.

Ein anderes Mittel den Kornwurm und allerley Insekten aus dem Korne zu vertreiben.

Dieses thut der Schwefel. Man muß sie aber mit dem Schwefelrauch suchen zu ersticken, ehe sie Eyer legen. Derowegen muß man im Frühjahr genau Achtung geben, wenn sich die Schmetterlinge im Magazin zu zeigen anfangen, da es dann Zeit mit dem Rauche anzufangen, und man muß damit fortfahren, so lange man Schmetterlinge siehet, und bis man keine mehr bemerkt; denn sie kommen nicht alle

auf einen Tag herfür, sondern etliche Tage nach einander. Die gelegte Eyer selbst werden durch den Rauch nicht verderbt.

Es kann auch den ganzen Sommer durch einigemal im Vorrathshauße geräuchert werden; denn natürlicher Weise können dadurch viel Raupen hingerichtet werden, die sich schon im Korn befanden.

Es ist auch nöthig und nützlich vorher das Korn wohl umzuschaufeln, ehe man mit dem Räuchern anfängt, dann der Rauch thut alsdenn bessere Würkung. Eine andere Zeit da man Räuchern muß, ist im Herbst oder so bald man merkt, daß die Raupen das Getreide verlassen. Dieses Mittel ist auch nicht besonders kostbar. Man braucht nicht mehr als ein halb Pfund Schwefel, einen Raum von 12 Ellen lang, acht Ellen breit, und vier Ellen hoch damit zu durchräuchern, welches genug seyn wird, die Insekten jedesmal zu tödten.

Ein anderes Mittel das Getreide auf den Boden vor Würmern und Insekten zu bewahren, ist folgendes:

Nehmet frische Raute zwey Hände voll, Sevenkraut, sonst Sabine genannt, zwey Hände voll, Rheinfarn (Tanacetum), eine Handvoll, kleine Basilien (Basilica), große Salbey, Petersilienkraut, Petersilienwurzel, jedes eine Handvoll, Lauchgrün, zwey Hände voll. Ha-

cket alles klein und stampfet es wohl in einem Mörsel. Hierauf thut alles in einen grossen Kessel und schüttet 9 Pinten, Pariser Maaß, Mistlacke darüber. Bedecket den Kessel mit einem nassen Tuch, worauf Bretter gedeckt werden; so laßt es ungefehr 24 Stunden stehen.

Lasset hierauf alles in freyer Luft auf einem guten Feuer eine Viertelstunde lang kochen, alsdann nehmet den Kessel vom Feuer, und drücket alles zusammen fein stark durch ein Linnen. Das was im Linnen zurückbleibt, hebet zu demjenigen Gebrauch auf, der unten angegeben werden soll.

In den im Kessel befindlichen Safte schüttet 4 Pinten scharfen Essig, und vermischt es wohl mit dem Safte. Endlich traget diesen großen Kessel auf den Boden, den ihr von den Kornwürmern und andern Insekten befreyen wollt. Alsdann nehmet eine starke Bürste oder Weißbinderpinsel, tauchet ihn in diesen Saft, und bestreichet euren Boden damit folgender gestalt: Längst den Wänden bestreichet den Fußboden damit 4 Zoll breit, imgleichen auch die Wände 4 Zoll hoch, oder auch etwas höher wenn ihr wollt. Dieses Verfahren muß nach 10 oder 12 Tagen wiederhohlet werden. Zur Nachtzeit müssen die Fensterladen auf dem Boden verschlossen werden, und so lange man noch nicht völlig von diesen Insekten befreiet ist, muß dieses, so viel es sich will thun lassen, auch des Tages über geschehen.

Während dieser Zeit muß man das Getreide mit breiten Schaufeln, die lange Handgriffe haben, damit sie bequemer gehandhabet werden können, beständig umwenden. Die Arbeiter müssen das Getreide mit diesen Schaufeln in die Luft und Bogenweiß werfen; dies beunruhiget dergestalt die Kornwürmer, daß sie nicht in den Getreide bleiben können, sondern von allen Seiten davon laufen. Weil aber der Geruch des Anstriches, der sich weit ausbreitet, ihnen zuwider ist, so müssen sie sterben, und können nicht wieder in das Getreide zurück kommen.

Nachhero muß man das Getreide durchsieben, und nachdem die Witterung beschaffen ist, öfters wieder so wie vorhin umschaufeln. Bemerkt man hierbey daß die Kornwürmer auf den Boden umherlaufen um zu entrinnen, so muß man solche mit einem Borstwische zusammen kehren, in ein Gefäß worinn ein wenig Wasser ist, werfen, und sie den Hühnern zu fressen geben. Auch kehret man mit einem Borstwisch beständig um das Getreide herum den Staub zusammen, worinn sich eine Menge solcher Insekten befinden, und giebt solche gleichfalls den Hühnern. Man hat auch Versuche gemacht rings um das Getreide herum, mit obigem Safte bestrichene Bretter auf die schmale Seite zu setzen, damit die Insekten, wenn sie zum Getreide zurücklaufen wollen, daran verhindert werden. Hierzu ist auch der ausgepreßte Mark dieser Kräuter sehr dienlich, wenn man solchen längst an den Brettern hin, oder

auch um das Getreide herumleget. Dieses Mittel kann zu allen Jahrszeiten gebraucht werden; doch hat der Saft der Kräuter im Frühling die meiste Kraft. Statt obiger Kräuter können auch andere stinkende Pflanzen genommen werden, und z. E. der Erdepheu.

Man hat sich aber in acht zu nehmen, daß man nicht den Boden, worauf das Getreide liegt, noch sonst etwas welches das Getreide ohnmittelbar berührt, mit diesem Saft bestreiche; weil solchergestalt das Getreide mit einem unangenehmen Geruch angesteckt würde, welcher sich auch in das Mehl ziehen würde. Man hat auch bemerkt, daß der Geruch obiges Saftes der Wanzen und Fliegen vertreibe.

Hamburgisches Magazin, XIter Band.

Ueber die Ausartung der Kartoffel und bewährte Mittel dagegen.

Die Abartung der Kartoffeln bestehet vornehmlich darinnen, daß dieselben selbst 1) viel kleiner als gewöhnlich, 2) von unkräftigerm Geschmacke sind und 3) der Stock weniger voll hängt. Der gemeine Mann rechnet noch hierzu, daß der Stengel schwächer, das Kraut nicht so grün, eben oder glatt, sondern eine etwas ins gelbe spielende Farbe habe, oder blaßgrün oder kraus sey. Allein zu geschweigen, daß diese Abänderung des Stengels und Krautes meistentheils eine Folge von der Beschaffenheit der Grundbeere ist, so hat die Erfahrung gelehret, daß von einem krausen Kraute

te allein nicht immer auf ausgeartete Kartoffeln sich schliessen lasse, folglich kein wesentlich Kennzeichen einer Ausartung sey. Es bleibt daher nur zu untersuchen übrig, welches die Ursachen der erst angegebenen drey Fehler seyen. Dieses zu ergründen, ist zuvörderst nöthig, genau zu beobachten, wie der größte Theil des Landmanns den Kartoffelbau behandelt, sodann vernünftige Betrachtungen darüber anzustellen, ob die Behandlung recht oder fehlerhaft sey.

Wer auf den Kartoffelbau, so wie er vom größten Theile des Landmanns behandelt wird, ein genaues Augenmerk wirft, der wird finden: daß

1) von den meisten ein jedes Land ohne Unterschied dazu gewählet wird.

2) Daß zu den Steckkartoffeln die kleinsten ausgesucht, und die grössern, so etwa noch darzu genommen werden, entzwey geschnitten werden.

3) Das Kartoffelkraut noch ehe die Kartoffeln reif sind, abgeschnitten, und als Fütterung verbraucht; endlich

4) der Michaelis zum Zeitpunkte ein für allemal zur Ernde bestimmt ist.

In der gewöhnlichen Befolgung dieser vier Stücke einzeln oder wohl zusammen genommen, ist einzig und allein der Grund der Ausartung zu suchen, welches folgende Betrachtungen in ein helleres Licht setzen wird.

Was den ersten Punkt anbelangt, so ist es eine ausgemachte, durch die Erfahrung bestättigte Sache, daß die Kartoffeln einen besonders wohl zubereiteten und gedüngten Acker verlangen, in welchem Falle sie in jedem Boden gut und schmackhaft werden, wofern er nur nicht allzu feucht ist. Bey dieser Voraussetzung geräth unter sonst übrigen erforderlichen Umständen, deren in der Folge gedacht wird, diese Frucht nicht allein im Leimen- Torf- oder Sandboden, sondern sogar auch, wenn der Boden steinigt ist, da hingegen dieselben, wenn sie in einem, sonst von Natur guten Boden mehrmals gepflanzt werden, nach mehreren Jahren nicht mehr fortwollen, sondern klein und unschmackhaft bleiben, wofern der Acker nicht jedesmal vorher wohl gebauet und gedüngt worden ist.

Hieraus ergiebt sich also die erste Regel gegen die Ausartung:

Wer Kartoffeln pflanzen will, der trage Sorge, daß das Land, welches gebraucht werden soll, im Herbste gedüngt, und der Dung untergeackert, das folgende Frühjahr aber, so bald es nur seyn kann, abermals umgepflügt werde, welches zu der Zeit, wenn die Kartoffel gesetzt wird, zum drittenmal wiederholt werden muß.

Hierbey ist zu mercken, daß wenn ein Acker nur sonst nicht zu mager ist, andere Früchte getragen, und dann so wohl den Herbste vorher

ein-

einmal, als im folgenden Frühjahre noch zweimal umgezackert worden ist, derselbe in diesem Falle auch ohne Dung gute Kartoffeln bringen kan, obgleich diese nicht sehr schmackhaft, und so reichlich ausfallen werden, als jene, welche im gedüngten Boden gewachsen sind.

Was den zweiten Punkt anbelangt, so ist es leider ein nur gar zu allgemein gewordenes Uebel, daß die grosen Kartoffeln rein ausgesucht und verspeißet, die Kleinen aber zum Pflanzen aufbewahrt oder die Größern zerschnitten, und so die Stücker in den Acker gelegt werden. Es ist sich daher nicht zu verwundern, wenn daraus kleine und unvollkommene Kartoffeln entstehen:

Es folgt daher die zweite Regel:

Man wähle zu Setzkartoffeln eine gute Art, und suche davon jedesmal die grösesten, und welche viele Augen haben, auch: von solchen setze man eine ohnverstückelt in das dazu gemachte Loch.

Das Abschneiden des Kartoffelkrauts trägt ebenfalls das Seinige zu Unvollkommenheit dieses Gewächses bey. -- Der Landmann schneidet das Kraut an den Kartoffeln ab, um es als Fütterung fürs Rindvieh zu benutzen, und glaubt es schade der Grundbeere nichts mehr, weil die Saamen-Aepfel schon fast reif seyn. Es liegt aber hierinn ein irriger Begrif. So lang die Grundbeere in der Erde noch nicht völlig reif ist, so lange bedarf sie zu ihre

Zeiti-

Zeitigung die obern Einflüße der Luft und der Wärme u. s. w. Noch niemals aber ist um die Zeit, da der Landmann das Kartoffelkraut abzuschneiden pflegt, die Grundbeere reif gewesen, welchrs auch derselbe dadurch selbst bezeuget, weil er die Grundb er nachher noch mehrere Wochen im Lande liegen läßt, ehe er an das Ausheben derselben denckt. Da diesem noch das Abschneiden des Krautes offenbar schädlich ist, daßelbe ohnehin auch als Fütterung wenig Nahrung verschafft, so ergiebt sich die dritte Regel von selbst, nemlich:

Man lasse das Kraut an den Kartoffeln so lange, bis die Grundbeeren zu ihrer vollkommenen Reife gediehen sind, das heißt: bis sie eingeerndet werden sollen.

Und, weil die vollkommene Zeitigung der Grundbeere, von einer günstigen Witterung abhängt, solche aber in verschiedene Jahren um drey bis vier Wochen verschieden seyn kann, so kann obangeführtermaßen der Michaelistag zur Erndezeit derselben nicht fest gesetzt werden. Wem also daran gelegen ist, keine ausgeartete Kartoffeln zu erhalten, der beobachte diese vierte Regel:

Man lasse die Kartoffeln so lang in der Erde liegen, bis sie völlig reif geworden und binde sich an keine Zeit.

Die vollkommene Reife der Kartoffel ist daraus zu erkennen, wenn sie keine glatte und dünne,

düne, sondern eine etwas rauhe und dicke Schaale hat, und wenn sie im Wasser abgesotten, mehr mehlig als seifenartig ist. So bald man diese Eigenschaft an derselben bemerckt: so kann man sie ausmachen, früher aber nicht, solte sich auch die Ernde bis zum Ausgange des Octobers verzögen. Man hat nicht zu befürchten, daß die Kartoffeln bey etwa einfallenden Nachtfrösten erfrieren, sie können im Herbste in der Erde härteren Frost aushalten, als man glaubt.

Es giebt übrigens der Kartoffeln mancherley Arten, die so wohl an Größe, als Farbe einander von Natur ungleich sind. Unter denen, welche zum gewöhnlichen Gebrauche in denen Haushaltungen dienen, sind die grosen Rothen, wegen ihres vorzüglichen guten und kräftigen Geschmackes, und weil sie dabey reichlich tragen, allen andern vorzuziehen. Dieser giebt es zweierley Arten, lange und runde, beide sind gut. Die gröste Art unter allen, ist die sogenannte Viehkartoffel; sie ist weiß, wird sehr groß, der Stock hängt sich voll; weil sie aber wäßrig und unkräftig vom Geschmack ist, überdies das Land sehr entkräftet: so solte man diese Gattung billig überall ausmustern. Wenn man nächst bey diesen eine andere gute Art Kartoffel pflanzet: so können sie, wann währendem Blühen ihr Saamenstaub auf diese gebracht wird, ebenfalls eine Ausartung der guten verursachen; weßwegen man sich sorgfältig vorzusehen hat, daß eine solche nahe Nachbarschaft vermieden werde.

de. Bei aller dieser Vorsicht, die man nach den bisher beschriebenen Regeln beim Kartoffel-Bau anwendet, kann es dennoch geschehen, daß am Ende der Erfolg unserer Erwartung nicht entspricht, und Kartoffeln von niederer Güte, auch in geringer Menge uns zu theil werden. Hierzu können Ursachen beitragen, die nicht in unserer Gewalt stehen, wohin denn vorzüglich die ungünstige Witterung gehört. In diesem Fall ist es aber nicht sowohl eine Ausartung, als vielmehr ein Mißwachs zu nennen, dergleichen man bei allen andern Gewächsen ebenfalls bisweilen gewärtig seyn muß. Dieser Fall ist selten, und verursacht im eigentlichen Sinne in der Folge keine Ausartung, daher man dergleichen gar wohl zu Setzkartoffeln wieder gebrauchen kann. Wer aber einmal ausgeartete Kartoffel hat, dem bleibt nichts anders übrig, als daß er aus einem andern Orte oder Gegend eine gute Art sich anschaffe, die alsdann, wann er die hier enthaltene Vorschriften beobachten wird, niemals wieder aus der Art schlagen werden.

Vorleßungen der Churfürstl. Pfälzischen physikalisch-oekonomischen Gesellschaft, IVter Band, 2ter Theil.

Cap. IV.

Von der Viehzucht.

§. 1.

Anweisung, ein Pferd für die Hälfte der Kosten als sonst gewöhnlich ist, zu füttern.

Leute, die vom Vater, Greßvater und Urgroßvater gesehen oder gehöret haben, wie ein Pferd gefüttert wird, ohne jemals bedacht zu haben, ob die Fütterung nicht besser und wohlfeiler eingerichtet werden könne, werden hierüber den Kopf schüttlen; aber Leute, die dencken, werden anders dabey zu Wercke gehen, eine Probe anzustellen, und wenn sie alles berechnet haben, ihren Vortheil daraus zu ziehen suchen. Daß das Brod besser füttert, als blos rohes Korn ist ohnstreitig ausgemacht. Dieser Satz beruhet nicht auf Erfahrung allein, sondern auch auf guten physicalischen Gründen; denn der Sauerteig, der zum schwarzen Brode genommen werden muß, hat die Eigenschaft, die Nahrungstheile in dem Mehle so aufzulösen, daß es dem Verdauungswerkzeugen leicht fallt, die besten Nahrungstheile abzusondern, und den Nutzen hervorzubringen,

den man davon verlangt: dahingegen von dem gefreßenen Korn, wenn es auch noch so sehr von dem Thiere beym Kauen zermalmt wird, viele Nahrungstheile unverdaut bleiben, und also ungenutzt verlohren gehen. Man lasse daher den für die Pferde bestimmten Hafer zu Mehl mahlen, oder auch nur klar schroten, und mit vielem Sauerteig vermengt zu Brode backen, schneide alsdann dasselbe würfelweis unter den Heckerling, so wird man sehen, daß man mit der Hälfte zu Brod bereiteten Hafers so weit kommt, als mit noch einmal so viel in Körnern. Das Pferd wird sich sehr gut dabey befinden. Man halte diesen Vorschlag nicht blos für einen theoretischen Einfall, denn er ist durch die Erfahrung bestättiget. Hätten die Bewohner des nördlichen Schwedens nicht dieses Mittel, so würden sie kaum fort kommen; sie bedienen sich alle dieses Brods und ersparen dabey eine Menge Getreide. Wer durch Westphalen gereiset ist, wird ebenfalls bemerkt haben, daß allda die Pferde mit ihrem Pumpernickel gefüttert werden.

§. 2.

Von dem grosen Nutzen der Stallfütterung.

Die Stallfütterung des Viehes ist von den grösten Nutzen vor die Landwirthschaft. Erfahrungen haben dieses klar bewiesen.

Die Stallfütterung erfordert nebst der vollkommensten Einrichtung natürlicher Wiesen auch einen künstlichen Futterbau. Aecker, welche ihre Winter- und Sommerfrucht getragen haben, werden mit dem einträglichsten und nützlichsten Futterkräutern besäet, dadurch gewinnt man einen ansehnlichern, grünen und drockenen Futtervorrath auf einem kleinern Raum, so daß man dadurch in den Stand gesezt wird, einen vollständigen und größern Viehstand zu halten.

Die Vortheile der Stallfütterung sind also sehr gros. Die Felder, die sonst Brach lagen, tragen nun reichliche Futterkräuter, welche den Boden nicht aussaugen, sondern bessern, und also Dünger sparen. Der Bauer behält alle Besserung auf dem Stall, und kann sie durch die Streu, und andere Einrichtungen beträchtlich vermehren. Die besser gedüngte und bearbeitete Fruchtäcker ersetzen doppelt und dreifach, was ihm durch den grössern Futterbau abgeht. Das Vieh wird bey Ruhe und reichlichem guten Futter höchst Milch- und Fleischreich; mit einem Wort, der Ackerbau sowohl als die Viehzucht wird auf den höchsten Gipfel der Vollkommenheit geführt. Die Stallfütterung ist also unstreitig die beste Methode der Landwirthschaft.

Ich will also hier die beste Regeln der Stallfütterung lehren, in so fern sie unmittelbar auf die Viehzucht einen Bezug haben. Wenn man den Futterbau ordentlich eingerichtet, so

halte man ja nicht mehr Vieh, als man reichlich ausfüttern kann; es ist immer besser, Futter übrig behalten, als sparsam füttern; wenig wohlgewartetes Vieh ist immer viel einträglicher, als eine Menge verhungertes.

Wenn man keine Schweizer- oder friesisches Vieh kaufen kann, wozu ich sehr selten rathen würde, so suche man schönes Vieh auf schlechtern Ställen und Weyden und halte es zur Zucht. Zum Belegen muß man immer ausgewachsene, grose und schwere Reitochsen wählen. Die Kälber, welche uns fallen, dürfen nicht ohne Unterschied zur Zucht genommen werden, sondern nur die größten und schönsten. Ein Rind soll nie zum Ochsen gelassen werden, bis es zwey Jahr alt ist; und ein Ochse soll zur Zucht nicht gebraucht werden, bis er drei Jahr alt ist.

Ein Kalb, das nicht erzogen werden soll, läßt man acht Tage saugen, und verkauft es dann an den Schlachter; Obgleich bey diesem Handel selten Nutzen heraus kommt, so muß man es doch satt saugen lassen, um es desto theurer verkaufen zu können. Soll es aber auferzogen werden, so läßt man es vier Wochen lang so viel saugen als es will. Was im Euter zurück bleibt, das melkt man weg. Es ist eine irrige Meinung, wenn man die Kälber nicht saugen läßt, sondern tränkt. Die Natur zeigt immer den besten Weg, den man folgen soll. Nach vier Wochen fängt man an, das Kalb an das Fressen und Saufen zu gewöhnen, in-

dem

dem man ihm kaltes, frisches Wasser mit Milch vermischt, und zartes Futter giebt; so bald es nun Fressen und Saufen kann, so läßt man es nicht mehr saugen.

Die frischmelkente Kühe tränkt man mit laulicht warmen mehlreichen Getränken, und giebt ihnen grünes und trokenes, gutes, nahrhaftes und leicht verdauliches Futter. Acht Tage nach der Geburt verwandelt man diese Lebensordnung wieder allmählich in die gewöhnliche; diese besteht in frischem, klaren und reinen Wasser, das niemalen warm, sondern selbst im Winter nur verschlagen seyn darf; und eben so wenig soll man dem Vieh, wenn es gesund ist, warmes Futter geben; troknes oder grünes, aber süßes und nahrhaftes Futter, in reichlicher Menge verfüttert, ist am besten.

Unter allen Futterkräutern ist der rothe Klee das gemeinnützigste, allein dabey hat er die Unbequemlichkeit, daß er frisch genoßen das Vieh leicht aufbläht, und in Lebensgefahr sezt. Dies zu verhüten, soll mans nie auf dem Klee weyden lassen, auf dem Stall oft und mit kleinen Gaben füttern, und allerbesten ist es, wenn man halb Stroh und halb Klee zu grobem Heckerling untereinander schneidet, und damit füttert. Wenn man aber Futter genug hat, so daß man es alle zu Heu machen kan, so behält man alles Stroh zum streuen, und verfüttert das trockne Futter, wobey gar nichts mehr zu befürchten ist.

Die beste Lebensordnung fürs Rindvieh ist folgende: Im Sommer steht man Morgens um 4 Uhr auf, öfnet oben an der Decke des Stalls die Zuglöcher, macht die Thüren auf, und läst also frische Luft in den Stall, dann reiniget man die Tröge, und wäscht sie ganz reinlich mit frischem Wasser aus, alsdann giebt man ein mäßiges Futter, ja nicht viel auf einmal, damit es das Vieh nicht unter die Füße verschleutere. Während dem Fressen streuet man reichlich, striegelt und reibt jedes Stück mit Strohwischen fleißig ab; dies darf nie versäumt werden, denn es dient zur Gesundheit.

Wenn während diesen Verrichtungen das erste Futter verzehrt ist, so tränkt man mit reinem kalten Wasser, giebt dann das zweyte Futter, und melkt nun; wenn das geschehen ist, so legt man ihnen das dritte Futter vor. Mittags um 11 Uhr verfährt man grade wieder so, ausgenommen, daß man jezt nicht zu striegeln und zu streuen braucht; aber 3 Futter und das Melken sind ebenfalls nöthig. Die Abendfütterung ist in allen Stücken der Morgenfütterung gleich.

Im Winter verfährt man in allen Stücken auf die nemliche Weise, ausgenommen, daß man den Stall in der warmen Mittagssonne lüften, und das Wasser zum trinken erst etwas verschlagen lassen muß. Täglich einmal das Futter reichlich zu salzen, ist vortreflich. Das Vieh muß auch etwas Bewegung haben, damit es sich nicht steif und schleimig stehe. Zu dem

Ende

Ende läßt man es Winters und Sommers täglich eine Stundr in einem verschloßenen Hof herumspringen, und endlich mistet man im Winter alle drey Tage, und im Sommer über den andern Tag.

Wenn ein Stück Vieh acht Jahr alt ist, so soll man es mästen und verkaufen, es müste dann seyn, daß man eine ganz vortrefliche Zucht- und Milchkuh, oder Ochsen hätte, den man noch nicht missen wolte; allein besser ists immer, wenn das Rindvieh nicht zu alt wird, weilen sonst das Fleisch seinen Werth verliert. Das Mästen hat weiter keine Regeln, als die ich so eben von der Fütterung gegeben habe, ausgenommen, daß man noch reichlicher und mit den nahrhaftesten Mitteln füttert. Nur soll man alle warme Mastung vermeiden, denn das Fett und Fleisch wird nichts nutz.

Jungs Landwirthschaft.

§. 3.

Wie man die Schaafzucht anstellen soll, daß man eine recht feine Wolle bekommt.

Zur Fortpflanzung der Schaafe muß man nur solche Hammel und Schaafe aussuchen, welche schon eine gelindere und weichere Wolle haben.

Hastfer in seiner Schrift: Goldgrube eines Landes in der Verbesserung der Schaafzucht, Koppenhagen 1756 p. 31 &c. redet davon

folgendergestalt. Bey dem Aufbringen der Schaafzucht verhält man sich auf folgende Art: Zu der inländischen Art gemeiner grober Schaafe stellet man Englische- oder Spanische Widder oder Schaafböcke, nemlich von derjenige Art, ader Raæ, zu welcher man die Schaafe aufbringen will, und aufs höchste rechnet man 15 Schaafe oder Schaafmütter zu einem Widder. Mehrere Schaafmütter muß man einem Schaafbocke nicht geben. Die Lämmer die nun durch dieses Bedecken erzeugt werden, nennet man die erste Zeugung, wie auch halbe Blendlinge, weil ihre Wolle halb der Wolle des Vaters, und halb der Wolle der Mutter ähnlich ist.

Obschon diese Wolle weit besser ist als die Wolle der Schaafmütter, so ist sie doch nicht so gut, als sie seyn soll, und daher schreitet man zu einer weitren Zeugung, die folgendermasen geschiehet. Alle junge Böcke von der angeführten ersten Zeugung, sollen entweder weggethan, oder verschnitten werden, damit sie nicht so weit kommen, ein Schaaf in der Heerde zu bespringen. Allein die Schäfchen oder Schaafmütter von gedachter ersten Zeugung, bringt man zu den ausländischen Widdern, da dann deren neue Lämmer die zwote Zeugung, oder ganze Blendlinge genennet werden, weil an diesen eine solche Vermischung der Wolle ist, die mehr mit dem Vater, als der Mutter übereinkommt. Diese zwote Zeugung sollte einen unkundigen gar leicht verblenden, und er sollte wohl gar glauben, das Augenmerck wäre bereits erreicht, denn die Wolle ist ganz fein, und

kann

kann in den Fabricken mit Vortheil gebraucht werden, weil aber in dieser Zeugung die Güte der Wolle nicht Bestand hält; so muß man zur dritten Zeugung schreiten.

Dabey verhält man sich eben so, wie bey der zweyten Zeugung, indem man die Böckchen auf die Seite schaffet. Allein man hat hierbey dieses genau zu beobachten: Daß man die alten ausländischen Böcke nicht zu den Schäfchen aus der zweiten Zeugung läßt, sondern daß man sie hingegen von neuen ausländischen Bocke bespringen läßt, die aber völlig so gut seyn müssen, wie die Alten. Die Lämmer aus dieser Bedeckung nennet man die dritte Zeugung, oder eine völlige gute Art. Denn ihre Wolle ist durchaus eben so gut und fein, als die Wolle der ausländischen Widder, und man hat in Schweden befunden, daß die Wolle aus dieser Zeugung weit feiner geworden, als an den Widdern.

Hamburgisches Magazin, XIXter Band.

Da man bisher von der Schaafzucht keinen andern Begrif gehabt hat, als daß grose weitläuftige Heyden und Weyden dazu nothwendig seyn müßten, so konnte man unmöglich auf ihre Verbesserung denken, denn alle Versuche muften fruchtlos seyn, weilen sie in dem Fall ganz vom Klima abhängt. Ferner war auch in fruchtbarer und starkbevölkerten Gegenden keine Schaafzucht möglich, wenigstens nicht in ebenen Ländern, weilen es da an Schaafweyden mangelt.

Nachdem man aber nun aus sichern Erfah-

rungen weiß, daß die Schaafe beym Klee nicht nur vortreflich gedeyhen, sondern auch ihre Wolle verbessern, so ist gar kein Zweifel mehr, daß auch hier die Stallfütterung vom herrlichsten Nutzen seyn werde; denn jeder Bauer wird dadurch in den Stand gesetzt, bey einem blühenden Futterbau etliche Schaafe zu halten. Geschiehet aber dies, so giebt es ein Land mehr, welches nicht überflüßig so viele Wolle erziehen könne, als es selber braucht. Wie viel aber der Staat dabey gewinnt, das ist unsäglich.

Bey der Stallfütterung giebts aber auch noch andere Mittel, die Wolle nebst den Schaafen so zu verbessern, daß beyde den Spanischen nahe kommen; man verfährt folgendergestalt: Man bauet sich einen Schaafstall an einen trokkenen, erhabenen, sonnenreichen Ort, und versieht ihn mit so viel wohlschliessenden Glasfenstern, daß es so licht darinnen ist, als draussen, nur muß man die Zugluft verhüten, und alles wohl schliessen können. Im Finstern gedeyhen die Schaafe nie.

Der frische rothe Klee ist im Sommer zum Futter recht gut, und im Winter das Kleeheu; indessen aber, da die Schaafe troknes, süsses Futter lieben, so ist nichts zuträglicher, als wenn man immer mit Kleeheu füttert. Der weiße Bergklee wäre am allerbesten, wenn man ihn für die Schaafe bauete. Stroh und grobes oder gar saures Heu darf man ihnen niemals geben, die Wolle wird spröde, und das Thier wird mager oder ungesund davon.

Weilen das Schaaf ein sehr weichliches, zartes Fleisch hat, so ist es zu vielerley Krankheiten,

ten, besonders zu faulen geneigt. Aus diesem Grunde muß alles Feuchte und Dumpfigte vermieden werden, und eben deswegen sind die Salzlecken nöthig. Nichts vortreflicher aber zur Verbesserung der Wolle und des Fleisches ist, als wenn man zu gehöriger Zeit Quendel, Bergklee, Staabwurz, Nelken, Raute u. dgl. gewürzreiche edele Kräuter in hinlänglicher Menge sammlet, im Schatten trocknet, zu Pulver reibt, und ihnen dann täglich das Salz damit vermischt und zu lecken giebt. Wenn man dies beständig fortsetzt, wird der Schleim dadurch zertheilt, die Faulung dadurch verhütet, das Fleisch wird derber, gewürzhaft und herrlich von Geschmack, und die Wolle, wenn man folgende Regeln noch dazu beobachtet, wird unvergleichlich.

Die Feinheit und Zartheit der Wolle verhält sich wie die Feinheit und Zartheit der Säfte des Thiers; je feiner also die Nahrung ist, und je mehr Fleiß man anwendet, jene Säfte zu verfeinern, desto schöner und beßer wird Wolle und Fleisch. Allein es liegt auch vieles an der natürlichen Beschaffenheit des Thiers, und an seiner naturgemäßen Behandlung.

Man suche sich ein Mutterschaaf, welches groß, wohlgebildet ist, und so schöne Wolle hat, als unter den gemeinen Landschaafen nur möglich ist; eben einen solchen Widder suche man dazu. Wer einen solchen Widder aus Spanien kommen lassen kann, der kommt ebender zu seinem Zweck. Das ist aber nicht jedermanns Ding. Man verfahre auf jene Weise und sehe nur kein Geld an, um ein solches Paar zu bekommen.

Diese

Diese beyde Thiere muß man im Stall von einander abgesondert halten, damit sie sich nicht belaufen, bis es Zeit ist, im Herbst läßt man sie zusaminen, so fallen die Lämmer im folgenden Frühling. Nun kommt das Hauptstück darauf an, daß man alle Lämmer in Ansehung der Wolle sehr genau untersuche, keins, das nicht die schönste Wolle hat, darf zur Zucht gelassen werden. Mutterlämmer von mittelmäsiger Wolle hält man immer vom Widder ab. Fällt aber einmal ein Mutterlamm, das ausserordentlich weiß und schön von Wolle ist, so soll man es absondern, mit größter Sorgfalt verpflegen, und nur solche allein zum Widder lassen. Da man nur einen Widder braucht, und auch die Lämmer diesen vorzüglich nacharten, so muß man in seiner Wahl noch viel behutsamer seyn. Alle andere Bocklämmer werden gehammelt. Wenn man diese Sorgfalt beständig fortsezt, so wird man nach etlichen Jahren eine ganz neue Art von Schaafen bekommen, und die Wolle wird der englischen gleich werden.

Staub und Unreinigkeiten auf der Haut vermischen sich mit der Ausdunstung, und bringen eine scharfe Materie hervor, die die Wurzlen der Haare verdirbt, so daß also alle obige Mühe wiederum vergeblich wird, wenn man auch hier nicht Rath schaft. Zu dem Ende kocht man in einem Kessel voll Wasser mit etwas Seife ein paar Handvoll wohlrichender Kräuter, dann seyht man die Brühe durch ein Tuch, und wäscht die Schaafe und ihre Wolle bis auf die

Haut

Haut damit; dies thut man alle vier Wochen, und es kann leicht geschehen, wenn man nur etliche Schaafe hält, wie es bey der Stallfütterung auch nicht anders thunlich ist. Dies Mittel erhält die Schaafe gesund, und verbessert die Wolle ungemein.

Man soll die Schaafe nur einmal, und zwar im Junius scheeren. Bey obiger Methode ist dann das Waschen nicht nöthig, denn die Wolle ist rein, man scheeret sie, fortiret die schönsten, die mitlere und die geringsten Pelze und verkauft sie. Die Schaafe soll man nie melken, es verderbt die Wolle. Wenn sie 7 Jahr alt sind, so muß man sie mästen und verkaufen. Zur Zucht soll man sie nicht ehender lassen, bis der Bock drei und ein halb, das Mutterschaaf aber zwey undein halb Jahr alt ist. Endlich ist auch die Stallfütterung das sicherste Mittel, die Schaafe vor der Krätze zu bewahren. Jungs Landwirthschaft.

Man kann auch den Schaafen Gips unter Salz geben, sie werden dadurch nicht blos gegen Krankheiten gesichert, sondern auch davon geheilt. Wie schon verschiedene wichtige und merckwürdige Versuche und Erfahrungen bewiesen. Der Gips wird roh oder ungebrand fein gestoßen, und zu ein bis zwey Pfund auf hundert Stück täglich unter das Salz gemengt.

---

§. 4.

Ein glückliche schnelle Mastung des Viehes.

Dieses sollen die Bauren zu Bürkheim in der Churpfalz ausgeschlauet haben. Es war ein dasiger Wunderaltar dafür berühmt worden, daß seine Erde dem Vieh sehr wohl bekäme. So oft daher die Bauren wallfahrteten, so schabten sie jedesmal eine Portion davon ab, und mengten sie dem Vieh unter das Futter: sie würden auch ohnfehlbar endlich den ganzen Alter verfüttert haben, wenn es ihnen nicht bekannt gemacht worden wäre, daß der Altar aus Gipsstein bestünde, und jeder andere Gips gleiche Wirkung thun würde. Die Bauren liessen sich weisen, und dadurch ist der Altar glüklich gerettet worden.

§. 5.

Einige Mittel, welche bey gewissen krankhaften Umständen und andern Krankheiten des Rindviehes, mit Nutzen und guten Erfolg angewendet werden können.

Wenn die Milch beym Rindvieh sich verlieren sollte: so sorget erstlich dafür, daß ihr dem Vieh etwas gutes nahrhaftes Futter warm reichet. Geschrotene oder gekochte Bohnen, Erbsen und Linsen haben vor allen andern Dingen den Vorzug; sodann gebet jedem Stück täglich drey-

dreymol eine Handvoll von folgendem Pulver, bis sich die Milch wieder einstellet. Hierzu nehmet Enzianwurzel, Althewurzel, von jedem ein viertel Pfund, Poppelkraut, Wegebreit, Althekraut, Steinklee, von jedem 4 Händevoll, Sadebaum 1 Handvoll, Anies, Fenchel, von jedem ein halb Pfund, Küchensalz, ein halb Pfund, durchgesiebte Holzaschee, ein Mäsgen: Alles dieses stoßet zusammen zu einem Pulver.

Spühret ihr aber an der Milch den Fehler, daß sich die Butter von dem Rahm nicht sobald, wie sonst gewöhnlich, abscheiden will; so reichet dem Vieh folgendes Pulver drey bis viermal des Tages, jedesmal eine Handvoll mit einem Nößel Biereßig. Oder schüttet bey der Butter nach Beschaffenheit der Menge des Rahms ein viertel oder ein halb Nößel starken Eßig mit zu dem Rahm ins Butterfaß. Sauerampf, weißen Andorn, Schafgarbe, Brenneßein, von jedem 4 Händevoll, Roßschwefel ein halb Pfund. Alles dieses wird zusammen zu einem Pulver gestoßen.

Für die blaue Milch endlich, welcher Umstand euch am allerbedenklichsten ist, wovon doch der wahre natürliche Grund erkannt werden kann, dessen Erklärung aber hier überflüssig ist, kann folgendes Pulver ebenfalls drey bis viermal des Tages mit oder ohne Essig dem Vieh gegeben werden. Nehmet Eichenlaub, Sanikel, Schafgarbe, von jedem vier Händevoll, Tormentillwurzel ein halb Pfund, rother Bolus, Allaun, jedes ein viertel Pfund.

Alles

Alles dieses wird zu einem Pulver gestoßen, und einem Stück Rindvieh davon zwey Loth zu einer Portion mit oder ohne Essig eingegeben.

Unter den gewöhnlichen Krankheiten des Rindviehes kommt unter andern auch der blutige Harn mit vor, welcher an manchen Orten Weidebruch genennet wird. Den Ursprung davon hält der Pöbel für eine Zauberey, und daher sind auch die gewönlichen Hülfsmittel eben so absurd. Dieses Uebel ist eine natürliche Folge der Grasung, und ereignet sich im Frühlinge und Sommer durch manche Arten von Gewächsen, oder auch durch den Wechsel der Weide, wenn das Vieh von der Feldgrasung in die Waldweide getrieben wird, dabey sie aus Begierigkeit allerhand Gewächse mitfreßen, die ihnen nachtheilig werden. Die Krankheit äussert sich dadurch, daß sich das Vieh zusammenkrümmet, das Futter stehen läst, und oft sauft. Zur Kur gehört ein warmer Stall, gesundes trokenes Heu, und dabey läßt man es 24 Stunden durften. Täglich giebt man ihm zweymal jedesmal ein Quart, oder zwey Nößel Dekokt von junger frischer Eichenrinde, und zwey Stunden darauf ein Quart frische Schaafmilch. Zu einer solchen Portion kann ein Viertel Pfund Eichenrinde, oder auch die Rinde von wilden Kostanienbäumen gebraucht werden. Man kann sie mit kochenden Wasser übergiesen, noch eine Weile damit kochen lassen, da denn der Aufguß eine braune Farbe, wie starkes Bier, erhält. Das junge Rindvieh erhohlt sich bald im Stalle,

und

und bey trokenen Futter; alte Kühe hingegen pflegen leicht an dieser Krankheit zu sterben, die in einer widernatürlichen Erweiterung der Harngefäße bestehet, wenn man nicht ihren Unterleib und Nierengegend durch eine wollene Decke zeitig erwärmt.

Die Klauengeschwulst ist eine Entzündung der Klauenspalte, wovon das Vieh zu hinken genöthiget wird. Nasse Jahre und sumpfige Oerter sind die veranlassende Ursache. Man bindet schwarze zerstoßene Waldschnecken mit etwas Kochsalz vermischt, oder geschabten Speck mit Salz vermischt in Lappen auf die kranke Stelle.

Der Knieschwam entsteht von einem heftigen Sprunge, und gewaltsamer Ausdehnung der Kniesehne. Gegen dieses Uebel schlägt man öfters warm Wasser über, mit etwas zerriebenen Kampfer vermischt.

Die Bräune ist eine Entzündung der Halsdrüsen, die endlich eine Erstikung drohet. Der Othem wird dem Vieh beschwerlich, der Hals schwillt, und der Mund bläßet Hize aus. Man lasse dem Thier eine Ader öfnen, und wasche ihm hernach den Rachen mit warmen verdünnten Eßig aus, worinnen etwas Salpeter aufgelöset ist. Das Getränke sey lau, und das Futter trocken, äuserlich schlage man warme wollene Lappen um den Hals.

Der Kropf legt sich, von der größe eines Hünereyes unter dem Halse an; seine Geschwulst enthält Luft und Wasser, er vergeht und kommt wieder. Man muß die Geschwulst öfnen.

Das Rückenblut stellet sich so wohl im Stalle als auf der Weide ein. Die Zufälle dabey sind geschwollner Leib, Stöhnen: schwerer Othem, Steifigkeit und Verstopfung. Das schleunigste Mittel ist eine Oefnung der Halsader; worauf es sich oft auf der Stelle erhohlt. Erfolgt noch keine Oefnung des Leibes, so hilft ein Klystir von Tabacksrauch, oder aus Dekokt von Taback bestehend. Den Schaafen schneidet man in diesem Zufalle die Ader unter dem Auge mit einem scharfen Messer durch.

Der Sterzwurm ist eine Frühlingskrankheit, wobey dem Rindvieh ein Stück vom Schwanze abfällt. Man schlitzt die Spitze des Schwanzes mit einem Messer, doch nur längst der Haut auf, so eitert sich die Wunde heil. Das Uebel entsteht von der Winternässe des Stalls, und fängt sich von der Spitze der Schwanzrippe an, davon sich ein Gelenck nach dem andern ablöset.

Der Ausschlag nimmt als eine weise Rinde, Mund, Hals und Augen ein. Man hilft diesem Uebel, wenn man den Schurf mit einem Holzspane, einige Tage hintereinander, bis aufs Blut beschabt, und Schmeer zur Salbe auf-

aufstreicht. Es muß dies Mittel bald gebraucht werden, weil der Grind gesundes Vieh ansteckt.

Bey Verrenkung im Buge oder andern Gelenken, reibt man Morgens und Abends Kühnoel und Ziegelmehl mit Nachdruck ein. Das leztere dient nur zu einem mechanischen Mittel die Schweislöcher der Haut zu öfnen, damit das erstere besser eindringen könne.

Die aufgesprungene Klaue entstehet, wenn das Horn der Klaue von scharfen Kieseln geritzt und von Steinen beschädiget wird. Man schneide das gespaltene Horn mit einem scharfen Messer behutsam weg, ohne den kleinsten Nerven zu berühren, weil die Splitterung, im Unterlassungsfall, durch Fehltritte die Sprünge immer weiter treibt, und das Vieh lähmt.

Wenn die Zähne von dem harten Winterstroh zu wacklen anfangen, so reibe man das Zahnfleisch oft mit Ofenruß, Tormentillpulver und Salz ein, und drücke die wackelende Zähne in die Kiefern fest ein.

Die Läuse, eine zehrende Plage des Rindviehes, welche gemeiniglich die Gegend hinter den Hörnern und Ohren, am Halse und Rückgrade einnimmt, absonderlich den Kälbern sehr schädlich ist, werden vertrieben, wenn Queckfilber unter altes Schmeer gemischt, und die Oerter damit wohl eingerieben werden.

Der weise Kälbermist ist eine gemeine Krankheit der säugenden Kälber. Sie giebt sich durch dünn, klebrigen und stinkenden weißlichten Jerg zu erkennen, und bestehet eigentlich in einer Milchruhr. Häufige, aber ungesunde scharfe Milch ist die Ursache davon, daß die Verdauung verdorben, und die Eingeweide verschleimt und angegriffen werden; das beste Mittel ist, daß jedem Stücke etliche Löffelvoll Leinoel und ein halb Loth Tormentillpulver etlichemal eingegossen wird. Eine dicke wollene Decke um den Leib gebunden, und trockene Streu, muß darneben dem Vieh verschafft werden.

Das Schwellen von Giftkräutern wiederfährt dem Rindvieh vom Genuß des Garten- und Wasserschirlings, oder von bereiften Pflanzen im Herbste, oder auch vom überflüßig gefütterten Klee, wenn das Vieh zuviel sauft, oder wenn man im Sommer des Morgens bethaueten Klee abmäht, worauf oftmals verschiedene schädliche Insekten befindlich sind, oder auch wenn der vorgestreute Klee naß ist. Ueberhaupt muß Klee und andere saftige Futterkräuter nicht zu häufig gefüttert werden, weil alles überflüßige grüne Futter das Vieh aufbläht. Endlich fällt das von der fixen Luft des grünen Futters aufgetriebene Vieh zitternd um und stirbt. Der Anfang dieser Krankheit äußert sich durch einen geschwollenen Leib, durch heißes Athemen, Kaichen und aufgesperrten Rachen, so

wie

wie durch ein ängstliches Zittern über den ganzen Leib. Die Holsteinischen Kuhhirten durchstechen sogleich den vom Graße aufgespannten Magen, welcher die Lunge zusammen druckt, und nehmen einige Händevoll Gras heraus. Andern legen ein Tuch mit warmen Wasser auf den Rückgrad, drehen ein langes Talchlicht im After herum, und giesen dem Vieh einen warmen Aufguß von Theer in den Hals, welchen man durch einen Strohkranz zum Ausgang der gäherenden Dünste offen hält. Andere gießen ihm etliche Löffelvoll Leinoel ein. Den Ochsen giebt man warmes Bier, worinnen man etliche Hände voll gesiebte Asche kocht. Ein Stück gebrannter Kalk, eine halbe Hand groß, in Wasser abgelöscht, und nachdem er zerfallen mit mehrerem Wasser verdünnt worden, wird in vielen Fällen auch ersprießlich wirken. Dabey muß das Vieh auf dem Felde umher getrieben werden. Ohne den gefährlichen Stich zu wagen, kann man ihm auch ein Loth Spiesglasleber, mit zwey Nößeln warmen Wasser vermischt, eingießen, und es eine Weile herum jagen. Jedoch wenn die Haut schon wie ein Trommelfell gespannt ist, und das Vieh schon Versuche macht sich niederzulegen, alsdann ist der Stich an der linken Seite, zwischen der letzten Rippe und dem Huft- und Kreuzknochen, genau in der Mitte der Weiche, senckrecht in den hohlen Bauch, mit dem Trockar, eine unvermeidliche Operation, dessen Röhre man für den Ausgang der Winde in der Wunde stecken läßt. Nach

einer Viertelstunde zerstreuen sich die elastischen Dünste, und nun ziehet man die Röhre aus der Wunde, führt das Vieh herum, und salbt die Wunde täglich dreymal mit Wagentheer, da sie dann unter dieser Pflege binnen 14 Tagen wieder zuheilt. In den ersten Tagen reicht man dem kranken Vieh nur wenig Haferschrot oder Trebern. In Ermanglung eines besondern Viehtrockars gebraucht man ein Meßer, und man hält den Stich durch eine dünne hohle Holunderröhre, die an einer Schnur befestiget ist offen. Diese Röhre stoßt das Fett des Zellgewebes zurück, damit es den Stich nicht verstopfe. Der Stich selbst wird bey erwachsenem Vieh eine Spanne tief, bey jungen Vieh eine halbe Spanne tief an der linken Seite, da wo man mit einem Holze hinten vom Hüftknochen, bis an die letzte Rippe, die Hälfte des Weges abgemessen, kurz, recht mitten in der Weiche geführt. Die Spitze des Messers oder eines runden dicken Pfriemens, dringe blos ein bis zwey Zoll tief ein, und den übrigen Theil des Messers bewikle man mit einem Lappen. Nach eben der Methode werden auch die überfütterten Pferde gestochen. Andere giesen dem überladenen Rindvieh, wenn es zu schwellen anfängt, Milch mit Schnupftoback, als eine Purganz ein, und führen es herum.

Das tödliche Verhalten des Urins steigt endlich so weit, daß die Urinblaße zerreißt, wenn

wenn man dem Vieh nicht schnell zu Hülfe kommt. Man reibt also den Harnkanal, der gerade unter dem After herab läuft, mit erwärmter und mit Kampfer eingeriebenen wollenen Lappen. Wenn dies keine Würkung thut, so macht man beym Ochsen, mit einem sehr scharfen Messer, anderthalb Zoll weit vom After, herabwärts, gegen den Hodensack, der Länge nach einem Einschnitt. Hier zeigt sich die weise Harnröhre von der Dicke eines kleinen Fingers. Diese weise Röhre ritze man der Quere nach, mit der Lanzette halb auf, worauf der Harn durch die Wunde herabläuft, welche man mit warmen Leinoel so oft reibt, als das Vieh geharnt hat. Lange aber lasse man die Wunde ja nicht offen, und schlage oft warme Tücher über den Ort der Blaße.

Gegen die gefreßene Herbst Zeitlose die dem Vieh im Frühlinge so schädlich ist, ob sie gleich gedörrt und im Herbst keinen Nachtheil bringt, giebt man mit Eßig abgekochte Tabacksbrühe und viel Sauerampfer. Es ist daher nützlich, die Zwiebel der Herbst Zeitlose, im Herbste auf der Wiese so viel als möglich zu zerstöhren. Wieder gefreßene weise und schwarze Nießwurz, Schierling, Belladonna und Bilsenkraut, dienet eine Menge Pappelkraut mit Leinoel vermengt, auch zu einem Kristier ebenfalls Leinoel zu gebrauchen.

Im Bisse von tollen Hunde, kalten Brande, dem Rückenblüten, und gegen starke

Stöße

Größe steckt man dem Vieh die Blätter von der Belladonna in den Hals, und versagt ihm acht Stunden lang alles Futter und Getränck. Ein Kalb bekommt ein Quentchen, eine Kuh aber oder Stier ein Loth.

Im Keichhusten wird das Vieh traurig, es richten sich die Haare auf, die Milch vergeht, und die Augen fallen ein. Man streue Brandeweinspühlig unter die Nase, und lasse den Dampf unter einem Tuche in die Luftröhre eindringen. Wird diese Lungensucht ansteckend, so hilft das Aderlassen, und alle sechs Stunden darauf ein Glas Eßig mit halb so viel Leinoel und einem Pulver von einem halben Lothe pulverisirter Alantwurzel. Getränckе wird ihm lau gegeben, und aus Gerstenmehl und Ehrenpreis bereitet, auch Klystire von Gamillen in Wasser gekocht gegeben.

Die Erkältung nach der Hitze nimmt dem Vieh, wie der Schnupfen dem Menschen, den Kopf ein. Es wühlt im Futter, und frißt nicht. Man hängt ihm täglich frische Zwiebeln an einer Schnur um den Hals. Den folgenden Tag sehen diese Zwiebeln wie gekocht aus, und es zieht dieses Halsband eine Menge Schleim aus dem Rachen und Nase ab.

Gegen ansteckende Rindviehseuche, deren Merckmal streubigtes Haar, ein schauderendes Zittern am ganzen Leibe, kalten Ohren

und

und Hörner, eingefallene rothe Augen, fließende Naße, mangelnde Freßlust, trockene Zunge, schwarzer Koth, und schwerer Othem ist, muß man keine Zeit verliehren. Das Vieh stirbt am vierten oder fünften Tage an diesem bösartigen Faulfieber. Die Kur fange sich mit einem Halsaderlassen von vier Pfunden Blut an; dies muß aber nothwendig vor dem dritten Tage geschehen. Man gieße ihm dann ein halbes Pfund lauwarmes Leinoel ein; gebe ihm auch ein Klystier von Weineßig, Kochsalz und Leinoel. Das Futter kann seyn Rockenmehl mit Molken, oder Kleye mit zerstampften Kürbißen. Man erwärme ihm dabey den Leib mit starken umgebundenen Decken, räuchere den Stall mit Weineßig auf heiße Steine gegoßen, oder man lasse einen Schwefelfaden, in einen Topf gelegt, im Stalle anbrennen. Dabey gebe man dem Vieh alle drey Stunden ein Pulver, von einem Pfund Salpeter, einem Pfunde weiser Weinstein, und vier Loth Kampfer, jedesmal ein Loth in lauen Wasser ein. Die Fieberhitze, nebst dem schweren Othem, lindert Weineßig, Honig, und Salpeter in lauem Wasser zum Getränke, und damit kann auch oft mit einem Schwamm der Rachen ausgewaschen werden. Täglich wird das kranke Vieh, um die Schweißlöcher zu eröffnen, zweymal gestriegelt. Gegen heftigen Durchfall dient Leinoel und Kleye in Molken.

Die Ursachen der Hornviehseuche sind der sogenannte Melchau, schädliche und kalte Re-

bel, oder allerhand schädliche Insekten, die sich aus der Luft auf die Gewächse gelagert haben, das zu frühzeitige Austreiben, in den Reifen gefrohrenes Gras, niedriges Wasser, Eiswasser, Kälte auf heise Luft, heise und dumpfige Ställe, zuviel Sonne auf dürren Viehweiden, Mangel an Salzlecken, faules Futter, und Umgang mit andern schon angesteckten Viehe.

§. 6.

Die geschwinde Mästung der Gänse und Hüner.

Man nimmt der Brüthenne die des Nachts ausgekrochene Hühngen, und legt ihr dagegen andere Eyer an die Stelle. Diese fährt zu brüten fort, und man füttert die zarten Hühngen, welche man an einen warmen Orte erhält mit hart gekochten, klein gehackten Eyern, worunter man etwas Brod mischt. Nach Verlauf von 14 Tagen, wirft man ihnen ein Mengsel von Hafermehl und Theriac, so zu einem körnigten Teige gemacht worden, zum Futter vor. Die Hühngen finden daran viel Geschmack, daß sie nicht nur begierig davon essen, sondern auch dergestalt zunehmen, daß sie innerhalb zwey Monaten, das völlige Wachsthum eines Hahns erreichen, und auch überflüßiges Fett ansetzen.

Die Gänse so man mästen will, bindet man in leine Tücher und läßt ihnen blos

den

den Hals und den Kopf frey, alsdenn hängt man sie an einen finstern Ort auf und verstopft ihnen die Ohren mit Wachs, damit sie weder hören noch seheu. In diesem Zustande nudelt man sie täglich dreymal mit Gerstenschrote, und setzet ihnen ein beständiges mit Wasser und Saat angefülltes Gefäß zur Seite.

Cap. V.

Von Vertreibung des schädlichen Ungeziefers.

§. 1.

Die Pflanzen für den Raupen zu bewahren.

Will man die Pflanzen für den Raupen und schwarzen Fliegen bewahren, so muß man Raute, Wermuth und guten Virginischen Taback von einem jeden eine Handvoll nehmen, solches eine halbe Stunde lang in einem Eymer oder etwas weniger Wasser kochen lassen, und nachdem das Wasser ausgedruckt und gepreßt worden, die Pflanze

wenn

wenn sie in der Blüte stehet, drei oder vier mal damit benetzen.

Anmerckungen über die Naturlehre aus den Englischen Transactionen und den Gedenckschriften der Königl. Academie der Wissenschaften zu Paris gesammlet.

Ein Mittel verschiedene denen Weinbergen sehr schädliche Raupenarten zu vertilgen, das leicht zu probieren ist.

Man zündet, wenn die Raupen Schmetterlinge sind, ein helles Feuer von Reisholtz an, in welches sie sich haufenweiß stürzen und umkommen.

Mémoires de Agriculture d'Economie rurale & domestique, publices par la Société Royale d'Agriculturc de Paris Année 1787.

Ferner werden die Raupen vertilgt folgendergestalt:

Nehmet Genista Kraut, zerschneidtet es klein, und weicht es eine Nacht durch in heiß aufgeschütteten Wasser ein. Zu einem Zuber Wasser muß man einen Arm voll Genista haben. Den folgenden Morgen besprengt mit dem Wasser die Bäume, den Kohl und die Pflanzen auf welche sich Raupen spüren lassen, mit einem eingetaugten Besen, oder einem zusammen gebundenen Wische Stroh. Das Wasser bekommt von der Genista eine Eigenschafft, welche die Raupen umbringt, ohne doch den Früchten im geringsten zu schaden.

Es muß aber solches oftmals wiederhohlt werden, wenn alle Raupen davon sterben sollen.

§. 2.

Ein Versuch die Rostschmetterlinge zu hindern, daß sie ihre Eyer nicht an die Obstbäume legen.

Gegen das Ende des Septembers bindet man Streifen von Rinden die eine Querhandbreit sind mit grobem Garn um die Stämme der Bäume theils höher am Stamm theils niedriger, nachdem die Stämme glatt sind. Wo sie zu sehr ungleich sind, bindet man die Rinden um die Aeste an der Krone wo Oefnungen unter der Rinde bleiben, verstopft man solche mit Mooße, damit kein Schmetterling zwischen der angebundene Rinde, und der Rinde des Baums hinauf kriechen kann. Hierauf streicht man an der Rinden Streifen herum rings um den Stamm zween Querfingerbreit Theer, und damit der Theer beständig klebrigt bleibe wiederhohlt man dieses Bestreichen mit Theer jeden dritten Tag. So bleiben die Schmetterlinge am Theer hangen.

§. 3.

§. 3.

Mücken im Sommer aus den Zimmern zu vertreiben.

Dies geschiehet am besten, wenn man das Zimmer des Abends mit Kampfer räuchern läßt, der den Insekten und andern Thieren Gift ist. Die Mücken fallen davon tod nieder. Dieser Rauch verursachet sonst in Zimmern keine Unbequemlichkeit, aber die Aerzte mögen beurtheilen in wie fern er denen beschwerlich ist, die zu Kopfschmerzen geneigt sind. Dem Hausgeräthe schadet er nichts.

Abhandl. der Schwedischen Akademie der Wissenschaften VIIIter Band.

Ein anderes Mittel die Fliegen und Wanzen zu tödten, ist der Fliegenschwamm welcher in kleine Stöckchen zerbrochen in dem Zimmer zertheilt herum gesetzt wird. Oder man übergießt die zerschnittene Schwämme mit heiser Milch, und stellet sie in flachen Scherben umher. Die Fliegen fallen begierig darauf, und sterben in wenig Augenblicken. Wider die Wanzen müssen die Schwämme im Herbst frisch gesammlet, in einem Mörsel ganz klein gestossen werden, und so lange bedeckt stehen bleiben, bis alles zu einem Schleim geworden ist, Diesen streicht man mit einem Pinsel in die Ritzen der Wände oder Fuge der Bettstellen, und wiederhohlt es etliche mal hintereinander. Das versüßte Queckſilber ist auch ein gutes Mittel gegen die Fliegen. Man bestreicht nemlich damit die ganze Oberfläche etlicher Unterschäl-

schälchen und setze solche an verschiedene Orte eines Zimmers hin. Die Fliegen werden schnell darnach hinziehen, in trunckener Wollust diese für sie giftige Süßigkeit genieße und dabey tod liegen bleiben.

Wiglebs Magie, Iter und IIter Band.

§. 4.

Bienenstöcke und Bäume vor Ameisen zu bewahren.

Man nimmt Lumpen von alten Fischernetzen, welche man zum Fischfangen gebraucht hat, und bindet sie dicht auf die Balcken auf denen die Bretter liegen, darauf die Bienenstöcke stehen; dieses thut gute Wirkung, dann keine Ameise wagt es darüber zu gehen, weil die Ameise denen Fischen sehr zuwider sind. Dies siehet man auch, wenn man Abgänge von Fischen in einen Ameisenhaufen wirft, so verlassen sie viele Ellen weit ihre Wohnung. Diese Netzlumpen kann man auch um die Bäume wickeln ihnen das Aufsteigen auf dieselbe zu verwehren.

Abhandlung der Schwedischen Academie der Wissenschaften XXVtet Band.

Die Ameisen können nie anders als durch das Auftriechen an den Stamme auf den Baum kommen, und das Obst beschädigen. Dieses kann leicht dadurch vermieden werden, wenn man in der Mitte des Stammes rings um den Baum einen vier Fingerbreiten Ring von Theer bestreichet, worüber selbige nicht wegkriegen können.

§. 5.

Versuch junge Bäume vor Ratten und Maulwürfe im Winter zu bewahren.

Die Ratten thun des Winters sehr viel Schaden in den Baumschulen an den jungen Bäumen. Sie befreßen den Baum nie über den Schnee, sondern sie fangen unten an der Erde an, wo sie ihre Gänge längst dem Felde hin haben. Diesem Uebel abzuhelfen, muß man den Stamm unten bey der Wurzel mit darumgerollter Birckenrinde belegen. Die Birckenrinde muß zweymal um den Stamm reichen, sie wird nicht angebunden, auch ist solches nicht nöthig, sondern man schneidet einen Streifen von der Rinde queer über, so breit als man sie haben will, und taucht ihn in heißes Wasser so rollet er sich zusammen, und kann solchergestalt um den Baum gelegt werden, an dem er sitzen bleibt, und weil er nicht gebunden ist, so öffnet er sich selbst, und läßt den Stamm Freyheit in der Dicke zuzunehmen.

Auch wenn man im Frühjahr propft, kann man nach vollendeter Propfung, nachdem alles umbunden und mit Propfwachs bestrichen worden, eine solche Rolle von Birckenrinde herumlegen, die von der Wurzel bis an die Hälfte des Propfreißes gehet, daß nur zwey Augen über der Rindenrolle stehen bleiben. In das oberste Ende der Rolle stopft man ein wenig Mooß, so verhindert dieses die Sonnenhitze das Propfreiß auszutrocknen.

Wenn das Propfreiß einen neuen Baum treiben soll, so muß die Rindenrolle abgenommen werden, weil der Bast abgelöset, und der Propfschnitt besser mit Wachs versehen wird, alsdann sezt man die Rindenrolle wieder darauf, und stopft das Moos in das Ende, so daß der Zweig an der Rolle steckt. Dieses dient, daß der Zweig an der Schärfe vom Winde nicht abgebrochen wird.

Das Wasser das sich beim Regen in die Birckenrinde hineinzieht, schadet nichts, weil es unten freyen Ablauf hat.

Die Maulwürfe thun alten und jungen Bäumen viel Schaden, indem sie solche untergraben, und die Rinde der Wurzeln verzehren. Dagegen ist gut, wenn man in die Maulwurfslöcher eine wilde Lupine (Lupinus Sylvestris) stecket, wovon sie sterben, und in vielen Jahren nicht wieder kommen sollen.

Wenn man Coriander in die Gegenden wo sie sich aufhalten und in ihre Haufen säet, so wird man solche auch loß. Wiewohl viele glauben die Maulwürfe rührten keine Gewächse an, sondern nährten sich blos von Gewürme.

Abhandlung der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, XXIIIter Band.

§. 6.

Ein nützliches Mittel Motten und Schaben aus Pelzwerck und wollenen Zeugen zu vertreiben.

Frauenglas wird klein gestoßen, und beym Pelzwerck auf die Haut, oder wo die Haare

angewachsen sind, gestreuet, da es dann mit einer Ruthen wieder kann ausgeklopft werden, und nachgehends wieder so gut, als das erstemal zu gebrauchen ist.

Abhandl. der Schwedischen Academie der Wissenschaften, VIIter Band.

§. 7.

Wanzen zu vertreiben und ihre Eyer unfruchtbar zu mach n.

Das beste von den gewöhnlichen Mittlen die Wanzen zu töden, ist der Schwefelrauch; aber dabey ist wieder das Beschwerliche, daß das Zimmer gantz ausgeraumet seyn muß, weil der Rauch alle Farben an Tapeten und Gartienen verzehret.

Folgendes Mittel ist fürtreflich dieses Ungezieffer schnell zu töden und auszurotten. Man bereitet einen Geist aus folgenden Dingen zu: Nimm Salniac ein Pfund. Alcali oder Potasche ein und ein halb Pfund. Ungelöschten Kalck ein halb Pfund. Gemeinen Grünspan ein viertel Pfund. Jede von diesen Sachen reibe man für sich zu Pulver, vermenge sie geschwinde in einem grosen steinernen Mörschel, und thue sie nachgehends in einen kleinen kupfernen Distillirkolben, gieße darauf eine Kanne guten und starken Kornbrandewein, setze den Distillierhut auf, lege eine nasse Blase wohl darum, verbinde solche fest mit Segelgarn, und distilliere solches durch kaltes Wasser sachte über; die Röhre wird oben und unten bey der Vorlage ebenfalls mit einer nassen Ochsenblase fest verbunden und verwahret, und was sol-

chergc-

chergestallt übergehet, in eine Flasche gegoßen die man wohl zustopft.

In der Flasche muß zuvor ganz fein geriebener crystallisierter Grünspan seyn, zu einem Viertel dieses Geistes nimmt man ein Quentchen, und läßt dasselbe so stehen, doch muß man es ofte umschüttlen bis der Grünspan wohl aufgelößt ist, so ist es fertig, und hat eine unvergleichliche schöne blaue Farbe.

Zum Gebrauch dieses Geistes ist eine blecherne Spritze am bequemsten, welche ein ganz dünnes Rohr hat, damit kann er in die kleinsten Risse und Spalten eingespritzt werden, wodurch dieses Ungeziffer den Augenblick getödet wird. Der Grünspan hat die Eigenschaft, daß die kleine Eyer, oder noch lebloße Jungen, davon gleichsam zusammen gezogen werden, und einschrumpfen, daß sie nicht zur Reife kommen und lebendig werden können. In weiten Spalten, die auf beiden Seiten offen sind, geschiehet es beym spritzen, daß die Wanzen, welche der andern Seite näher sind, und zu äußerst sitzen, so bald sie den Geruch empfinden, auf die andere Seite heraus kriechen, da man ihnen mit der Spritze begegnen muß. In tiefen Spalten in Wänden müssen sie sogleich sterben, weil sie da nicht ausweichen können. Der Geruch ist für Menschen nicht schädlich, obwohl der flüchtige Geruch etwas beschwerlich fällt, doch ohne Gefahr, er läßt auch nichts widriges im Zimmer nach sich.

Eine andere wohlfeile und doch nützliche Erfindung die Wanzen zu töden ist folgende, die so wohl bey steinernen Häusern als Holzgebäuden dient. Man nimmt ein gehobeltes Fich-

ten Bret, so breit als man es haben kann, so lang als ein Bret beträgt, darinn bohret man mit einem Bohrer Löcher, einen Zoll weit von einander, so groß als etwa ein Stäber, doch so, daß sie nicht ganz durch das Bret gehen. dieses Bret setzt man an die Mauerseite des Bettes längst hin, so nimmt das Ungezieffer seine Zuflucht zu den Löchern, und kann aus solchen alle Morgen heraus geräumet und zertretten werden, womit man fort fähret, bis es sich nach und nach vermindert, und denen die im Bette liegen, Ruhe läßt. Mit folgendem Puder können auch Wanzen aus Tapeten und Bettzeug vertrieben werden:

Recept.

Coculi Indici, oder Cokelskörner, Solanum Racemosum Indicum, Fischkörner oder Fischbeeren, welche dichte und nicht leicht seyn müssen davon vier Unzen.

Mercurine cosmeticus oder præcipitatum album wohl adgesüßet, damit keine Schärfe vom Scheidewasser zurückbleibt, wovon die Farbe verändert und in die seidene und wollene Zeuge gezogen wird, davon nimmt man eine Unze.

Glacies Mariæ, lapis Specularis, oder Frauenglas, auf das zarteste gepülvert anderthalb Unzen.

Diese Dinge werden wohl untereinander gemengt, daß eine Farbe daraus werde, so daß das Weisse nicht dawischen durchschimmert, da es dann so flüchtig wird als ein Puder. Dieses Puder kann mit einem kleinen Puderbüschel oder etwas Baumwolle in die Näht der Tapeten, in die Falten der Bettvorhängen, oben auf den Krantz oder

Him-

Himmel u. s. w. gestreuet werden, und man wird finden, daß dieses Ungeziefer getödet wird, und sich selbst nicht mehr sehen läßt.

Abhandl. der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, VIIter Band.

Das Pfenningskraut ist auch ein gutes Mittel gegen die Wanzen, wenn man es in die Zimmer und Bette legt, worinn die Wanzen sind, und darinn einige Wochen liegen läßt.

Abhandl der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, XXVIIIter Band.

§. 8.

Mittel die Milben aus dem Meel zu vertreiben.

Dagegen dienet am besten, das Meel mit einer feinen Siebe umzusieben, je öfter desto besser. Des Insekts steife Haare verstatteten ihm nicht so leicht durch das Sieb zu gehen, und wenn einige ein- oder das anderemal durchgehen, wenn sie etwa mit dem Kopfe vorwärts kommen, so bleiben doch beym Umsieben viele im Siebe, bis das Meel völlig oder ziemlich beynahe von ihnen frey ist, solches milbenvolle muffigte Meel, kann man wohl achtmal nacheinander sieben, so vergehen die Milben und das Muffigte, ohne daß weiter was zu merken ist. Ausserdem muß man das Meel sowohl als andere Eßwaren an trockenen Orten verwahren.

Abhandl. der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, XXXVIter Band.

§. 9.

§. 9.

Die Baumläuse zu vertreiben.

Hierzu dienet der Terpentineßenz, welche zugleich ein ohnfehlbares Mittel wider alle Insecten ist, sie wird mit Erde und Wasser zu einer flüssigen Maße gemacht, und die Zweigen der Bäume hineingetaugt.

Memoires de Agriculture d'Economie tuale & domestique, publices par Société Royale d'Agriculture de Paris Année 1787.

§. 10.

Die Maulwürfe in den Gärten zu vertreiben.

Folgendes ist ein untrügliches Mittel die Maulwürfe zu vertreiben. Man muß nachsuchen, wie viel Maulwurfshaufen im Garten vorhanden sind. Alsdann nimmt man eben so viel Nüße, wovon die Schaalen abgemacht sind, und kochet sie eine oder anderthalb Stundenlang, nebst einer guten Handvoll Schirrlingskraut (Cicuta) in Wasser. Hernach steckt man in jedes Maulwurfsloch eine solche Nuß hinein. Die Maulwürffe kommen bald und verzehren sie, weil sie Liebhaber von diesen Leckerbißen sind. Alle aber die davon freßen, die müssen sterben. Es ist aber nicht zu rathen dieses Mittel in solchen Gärten zu gebrauchen, die nicht mit Mauren oder lebendigen Hecken eingefaßt sind, auf daß nicht andere Thiere davon freßen und umkommen.

Ende des ersten Theils.

Zweiter Theil.

Die Baukunst betreffende Erfindungen und Kunststücke.

1.

Wie der Mauerkalk recht dauerhaft zu machen ist, daß er dem Wind und Wetter widerstehen kan.

Hiebey kommt erstlich zu beobachten die Beschaffenheit des Kalkes, zweytens dessen gute Bearbeitung bey seinem Gebrauch.

Der Gypskalk dessen Kalkstein am wenigsten dem Spies- und Marienglaß gleichet, oder vielmehr nicht damit versezt und angeschossen ist, der aber hingegen dem Marmor oder Albastensteinen an Härte und Sprödigkeit am nächsten kommt, und graulich aussiehet, nicht zu viel und nicht zu wenig gebrennet, gehörig klein gestossen, nicht mit fremden Theilen als Sand, Thon ꝛc. vermischt, und entweder so eben gebrennt oder an einen trockenen Orte nach dem Brennen vor aller feuchten Luft wohl verwahrt worden, ist der beste.

NB. In der Gegend von Hanau wird ein besonderer guter Kalk gebrannt.

Bey der Bearbeitung des Kalkes zu seinem Gebrauch ist zu bemerken: daß der Kalk viel dichter und fester bindet und viel besser gegen Wind und Wetter aushält, wenn er allein mit Wasser, und nicht mit Sand vermischt eingerühret wird, besonders wenn die Seite des Hauses oder die Mauer der Wetter- oder Abendseite ausgesezt ist, sonst aber wenn dabei so viel Haltbarkeit nicht nöthig ist, und die Wände und Mauren inwendig im Hause sind, und also keinem Wetter ausgesezt stehen, kann man zu deren Uebertünchung und den Kalk zu sparen zu 2 Theilen Kalk 1 Theil steinartiger und von allen Erdtheilen gereinigten Sand, welcher eigentlich Grand heißet, oder einen reinen Flußsand zusezen.

Die Alten haben zu ihren sehr dauerhaften Mauren 1 Theil Gypskalk, und ein Theil Bitterkalk mit 1 Theil steinigten Sandes versezt, gebrauchet: diesen aus dreierlei Sachen bestehenden Kalk müssen sie mit so vielem Wasser eingerühret haben, daß er hat können in die Mitte der Mauer, wenn die Seitensteine aus- und einwärts aufgesezt gewesen, wie ein dünner Brey eingeschüttet werden, dadurch hat er sich mit geringer Beihülfe der Mauerkelle, in die allerkleinsten Fugen gezogen, die mittelsten und kleinen Steine sind sodann in den Kalck gedruckt, auf solche Weise sind solche standhafte Mauern in die Höhe geführet worden, und können noch heut zu Tage so dauerhaft gemacht werden.

Es muß aber dieses Mauern bey reiner und trockener Luft geschehen, und etliche Wochen gegen den Regen hinlänglich bedeckt sein.

Was das Wasser betrift, womit der Kalk eingerühret wird, so muß solches kein hartes Brunnenwasser, sondern ein weiches fließendes am besten aber ein gesammletes Regenwasser sein.

Das Maas desselben ist nicht so schlechthin zu bestimmen, hätte man z. E. einen Eimer puren Kalk, so würde man ohngefehr zur Einrührung den halben Eimer Wasser nehmen müssen; sollte Grand oder Flußsand darunter gemischt werden: so darf deshalben nicht mehr Wasser darunter kommen, weil der Grand nicht durchgeweicht werden darf. Noch besser aber wird es von selbst bestimmet, wenn man die eigentliche Art und Weise der Einrührung beobachtet, worauf nicht wenig ankommt. Sie bestehet in folgendem

In ein festes und wohl verwahrtes Gefäß, gemeiniglich in einen ausgehauenen Trog, schüttet man erst den Theil des Kalkes, der eingerühret werden soll. Je weniger man auf einmal dazu nimmt, je besser ist es, es wäre dann, daß nicht einer oder zwei, sondern mehrere Maurer zugleich in Arbeit stünden, und damit versorgt werden müßten.

Den entweder allein oder mit Grand in den Trog geschütteten Kalk macht man mit einer Breithacke etwas eben, und gießet sodann aus

einem dabey stehenden Eimer oder Gefäß das Wasser darüber, sogleich wird mit der Hacke aufs hurtigste und sorgfältigste in dem Kalk hin und her gefahren, daß er aller Orten wohl durchwässert, und als ein Brey flüßig gemacht werde. Schüttet man nicht zu viel und nicht zu wenig Wasser zu, welches man durch die Uebung leicht lernen wird, so wird man besondere Vortheile davon haben: wenn man zu wenig Wasser nimmt, und muß daher nachgießen, so bindet der Kalk schlechter, noch weit schlimmer ist es wenn der Kalk zu viel gewässert und alsdann noch trockener Kalk nachgerühret wird. Von beiden wird man durch leichte Probe bald überzeugt werden.

Es muß daher sowohl von dem Bauherrn als Mauermeister darauf gesehen werden, daß diese Arbeit allemal regelmäßig vorgenommen werde. Anders ist der Kalk zuzubereiten wenn damit gemauret, anders wenn damit Gebäude beworfen werden, und wieder anders wenn damit die Ziegel auf dem Dach eingelegt werden sollen.

Es ist aber allemal dabei zu bemerken, daß wenn sich ohnerachtet aller Vorsicht, Klößer in dem Kalk zusammen gesezt haben, selbige lieber herausgeworfen, als zerstossen, und mit dem Kalk vermischt werden. Zuletzt wird die Hand an die Schaufel gelegt, mit welcher man den Kalk noch einmal durchgearbeitet, und ihn sodann in die Gefäße wirft,

in welchen er den Maurern zugebracht wird. Uebrigens wird ein jeder von selbst noch leicht einsehen können, daß es gar nicht gut sey, wenn der Trog nicht jedesmal rein ausgetragen, sondern etwas bis zum wiederhohlten Einrühren darinnen gelassen worden. Noch schlechter ist es, wenn der eingerührte Kalk den Mittag, oder den Feyerabend mit abwarten muß. Bindet er sich unterdessen nicht gänzlich, so kan es doch zum Theil, zu großem Nachtheil des Bauherrn geschehen.

Das sind die Hauptstücke, nach welchen mit dem Gybskalke zu verfahren ist, wenn er in Mauern und Gebäuden dem Winde und Wetter gehörig widerstehen, und auch andere zufällige Stöße und Erschütterungen standhaft aushalten soll.

Endlich ist zu bemerken, daß die aus alten Mauern gebrochene Kalckstücke und Brocken, vermittelst des Feuers aufs vortheilhafteste erneuret und so gut zugerichtet werden können, als der Kalk, welcher aus rohen und frisch gegrabenen Kalksteinen gebrannt wird.

Man muß nur kunstmäßig damit verfahren, denn ob er gleich überhaupt eben so gebrannt und zubereitet werden muß, als bisher gezeigt worden: so erfordert er doch z. E. einen besondern Grad des Feuers und muß auch beim Schlagen, zumal wenn er mit Grand vermischet wäre, etwas anders gehandhabet wer-

den. Es ist daher bei abgebrannten Gebäuden vieler Vortheil aus den Kalkstücken zu schaffen, wenn sie auf den Brandstätten sorgfälltig zusammen gelesen, und nachher in besonders dazu angelegten Oefen und Gruben gebrannt werden.

Der Bitterkalk ist der gewöhnliche gemeine Kalk, welcher in den meisten Gegenden von Deutschland im Gebrauch ist. Wo der Gyps- oder Spahrkalk gar nicht zu haben oder gar zu kostbar ist; da muß er freilich in einer Mauer so gut dienen als er kan, niemals aber wird er des ersten Stelle völlig vertretten, In dem Grunde und so viel die Mauer mit Erde bedecket ist, folglich auch in den Gewölben, kan er allein gut aushalten, in der Höhe aber müßte er wenigstens mit dem Gypskalke versezt werden, doch kan seine an sich weichere und gelindere Beschaffenheit durch die Kunst merklich verbessert werden, wenn er zur Gnüge gebrannt, gehörig gelöscht und ordentlich gebraucht wird.

Die Kennzeichen daß er gut gebrannt sei, sind, die Kalksteine müssen nach dem Brand, wie ein gut gebrannter Topf klingen, und wenn sie ins Wasser geworfen werden, gleich zischen und sich ganz zu einem Brey auflösen lassen.

Was das Löschen desselbigen betrift, so muß er vor dem Löschen vor aller Feuchtigkeit verwahret werden, es schadet ihm, wenn

er

er als ungelöschter Kalk lange liegen muß, man lasse den besten 4 bis 6 Wochen, und besonders an der Erde liegen. Fangen die Stücke nicht an ganz aus einander zu fallen, so kan man sie doch mit leichter Mühe zerdrücken, und mit den Fingern zu Pulver reiben, gieset man sodann Wasser darauf, so wird er nicht sonderliche Bewegungen machen, und man wird keinen recht zehen Kalkbrei heraus bringen, welches doch beides erfolgen muß, wenn er gut gebrannt, und nach dem Brand bald gelöscht wird.

Dieses Löschen kan sowohl mit wenigem, als mit einer größern Menge Bitterkaltes vorgenommen werden, weil aber die Aufführung eines Gebäudes mehr als einige Schessel erfordert: so wird auch hier vornemlich zu zeigen sein, wie man es am besten anzufangen habe, wenn ein ziemlicher Vorrath z. E. ein halber oder ein ganzer Wispel oder noch mehr, gelöschet werden soll, einige machen nur ein bloßes rundes oder viereckigtes Loch in die Erde, schütten den Kalck hinein, und gießen Wasser darauf, andere tragen erst Sand darüber her, ehe sie Wasser darauf gießen, und rühren ihn außer beim Löschen gar nicht um.

Besser aber ist es, wenn man einen geräumigen und dichten Kasten von Brettern zusammen schlagen läßt, dessen Seiten zwar breit aber nicht zu hoch seyn dörfen, damit man bequemer mit Hacken und Schauflen

darin herumfahren könne, an der einen Seite dieses Kastens machet man ein viereckigtes Loch oder Einschnitt etwa ein Fuß breit, welches mit einem Schieber versehen ist, und also nach Belieben geöfnet, oder geschlossen werden kan, vor diesem Loche wird eine Grube in die Erde gegraben, welche auch mit Brettern, wenigstens an den Seiten, ausgefüttert werden kann, besonders wenn das Erdreich zu locker wäre, und leicht einfiele, wenn man sich sodann an das Löschen machen will, so werden 3 bis 4 Scheffel Kalk in den beschriebenen Kasten geschüttet, und so aus einander geworfen, daß er nicht zu aufgethürmt, sondern flach liege, darauf gießet man einen Eimer voll Wasser nach dem andern darauf, bis er beinahe ganz unter getaucht ist, der Kalk fängt an zu praßlen, und verursachet einen starken Dampf, man ergreift die Breithacke, und fängt an zu rühren, bis daß alles völlig aufgelöset werde.

Es wird noch mehr Wasser zugegossen, wenn der Kalk noch nicht recht flüßig werden wollte, hat er noch fremde und unreine Theile bei sich, so stößet er sie von sich ab, daß sie oben schwimmen, und man wirft sie mit einer Schaufel heraus, mit dem Durchrühren muß so lange angehalten werden, bis alles ganz zergangen ist, es schadet sehr, wenn man zu wenig Wasser zugegossen, und den Kalk nicht recht flüßig gemacht hat, er kan, nach dem Maaße zu rechnen, fast zweimal so viel Was-

ser

ser vertragen, als er selbst ausmachet, daher z. E. auf einen Eimer bitter- oder ungelöschten Kalks zwei Eimer Wasser gehören, es löset sich in dem Wasser so reichlich auf, daß aus einen Scheffel beinahe zwei werden können, giebt man ihm daher nicht genug Wasser, so entzieht man sich nicht allein seinen Vortheil, sondern verschlimmert auch seinen Kalk. Er wird hernach zu hart und trocken, welches doch einem guten gelöschten Kalk eigentlich nicht widerfahren sollte, der vielmehr stets wie Butter in der Grube oder im Loche stehen muß, hat sich im übrigen bei dem Löschen der Dampf völlig gelegt, schäumet der Kalk welcher nun einer fetten Milch ähnlich siehet, gar nicht mehr, so ziehet man das bemeldete Loch des Kastens auf, und lässet ihn in die Grube laufen.

Darauf verfährt man wieder mit einigen Scheffeln des vorräthigen ungelöschten Kalks, so wie vorher, bis die Grube voll, oder bis der Kalk zusammen gelöschet ist. Ob nun gleich so viel Wasser unter den Kalk gekommen ist, so wird er doch in der Grube nicht allein bald gerinnen oder steif und dick werden, sondern er wird sich auch so wenig sezen oder eintrocknen, daß man es sich nicht vorstellen sollte, und man es auf der Oberfläche nicht so leicht wahrnehmen wird, dieses zeiget eben die geschehene Vermehrung augenscheinlich.

Hat man vorher auch probiret, mit welchem Wasser der Kalk am besten gelöschet, oder am bequemsten aufgelößet werden könne, so kan man sich desselben mit größerem Vortheile bedienen, es wird gemeiniglich nicht darauf gesehen und es macht doch in der Sache keinen geringen Unterschied, an manchen Orten hat man mehrere Quellen oder Bäche, aus deren einem sich das Wasser viel besser, als aus dem andern zu dem Kalke schicket, und man könnte solches mit geringen Kösten und mit leichter Mühe dazu nehmen, ist aber das Wasser an dem einen Orte dem Gypskalke so wenig, als dem Bitterkalk zuträglich, so kan auch daselbst nicht so dauerhaft, als an dem anderen Orte gebauet werden, wenn auch gleich einerlei guter Kalk an beiden genommen wurde.

Bei der Zurichtung und Gebrauch des gelöschten Bitterkalkes ist zu merken, daß je länger er nach dem Löschen in der Grube unangebrochen liegt, desto besser und dauerhafter wird er, dann er wird davon zäher, hängt fester zusammen, und bindet hernach in der Luft und bei dem Gebrauche viel härter, auf jedes Jahr, welches er so zubringt, darf man beinahe 20 bis 30 Jahr rechnen welche er alsdann länger im Winde und Wetter aushalten kan, und sollte man ihn auch 10 bis 15 Jahren in der Grube aufbewahren, ehe man ihn braucht, so wird er alsdann eine fürtrefliche Dauer erhalten, und geschickt sein

Wet-

Wetterwände damit zu überziehen, dahingegen der Kalk, welcher bald nach dem Löschen verbraucht wird, gleich Risse bekommt, und wieder abfällt.

Was seinen Gebrauch selbst anlanget, so ist derselbe anders, wenn damit gemauret, anders wenn die Wände damit überzogen, und noch anders, wenn die Zimmer damit ausgeweisset werden, muß damit gemauert werden, so ist es, wie oben schon gesagt worden, am besten, wenn er mit gleichen Theilen Gypskalks und reinen Grandes versezet, und diese dreierlei Dinge zusammen so flüßig gemacht werden, daß sie recht in die Fugen der Steine einziehen können, kan man nur den Bitterkalk allein haben, so muß er doch auch mit Sande vermischt werden, er kan allerlei Arten des Sandes vertragen, wenn nur kein Staub oder keine Erde darunter ist, kan man ohne viele Umstände zerstossene Ziegel oder Brandsteine, Topfscherben, Muscheln und dergleichen haben, und sie mit dem Bitterkalk vermischen, so thut er auch gute Dienste. Es mag aber darunter gemacht werden, was da will: so muß doch der Kalk zum wenigsten die Hälfte der Masse ausmachen, und diese vermischte und wohl durch einander gerührte Masse verdient den Namen des Mörtels, ist der Bitterkalk hinlänglich gelöschet, so ist es kaum nöthig, daß bei der Verarbeitung aufs neue Wasser zugegossen werde. Es ist auch vortheilhafter, wenn er nur so wie er aus der Grube gestochen, mit Sande ver-

vermischt wird. Ist er rechter Art, so wird er auch ohne zugegossenes Wasser durch das Knäten und Handthieren wieder weicher und flüßiger, würde er aber mit Gybskalk vermischet, so bleibt es bei dem vorigen, soll der Bitterkalk zur Bekleidung und Ueberziehung der Wände, oder zum Tünchen gebraucht werden, als wozu er sich am allerbesten schicket, (wie er dann auch zur Ueberziehung der mit Lettenerde und Schalholzes ausgesezten Wände sehr gut verarbeitet wird) so wird er mit gesottenen und geschlagenen Haaren, dergleichen die Sattler zur Ausstopfung der Stühle nehmen, nicht sparsam vermischet, und sodann entweder ein oder zweimal dünn aufgetragen, durch die eingemischte Kühe- oder besser Hundshaare hängt er sich so aneinander, daß eher die ganze Wand abfällt, als daß ein Stück herausgestoßen, oder vom Regen abgewaschen würde. Je trockener der Grund oder die Wand ist, und je ebener und gleicher er aufgetragen worden, desto fester und dauerhafter hängt er an.

Endlich ist noch zu bemerken, daß er nie auf einen noch nassen Grund zu sezen, nie zu stark auf einander zu schmieren, auch nicht uneben zu verstreichen ist ꝛc. doch dies sind Dinge, welche auf die Geschicklichkeit der Maurers ankommen, sie dienen aber auch dazu, daß der Kalk dem Winde und Wetter besser widerstehen könne. Rathlef auserlesene Abhandlungen aus dem Hanoverischen Magazin 1ter Band.

2.

Wie das Zimmerholz fast unvergänglich zu machen sey.

Will man das Eichenholz dem Cederholz und Eißen gleich und so harzig machen, wie die Knoten im Tannenholz sind, wodurch es fast unvergänglich wird, so geschiehet solches auf folgende Weiße.

Man muß erst das Holz zu der Absicht wozu es gebraucht werden soll, ganz fertig machen lassen, alsdann leget man es in einen ausdrücklich darzu verfertigten langen Ofen, der eine doppelte Einfassung, und nur eine kleine Oefnung hat, durch welche die Luft herausgehen kan, wenn er geheizet und das Holz darinnen getrocknet wird. Man kann den Ofen so groß bauen, daß mehr Stücke zugleich darinnen Raum haben, der Ofen muß eine doppelte Einfassung haben, eine welche das Feuer vom Holz abhält, und die andere, worinnen das Feuer brennet, das Zimmerholz liegt in der ersten Einfassung, wie das Fleisch in einer Pastete, und das Feuer muß nur ganz gelinde seyn, damit die Wärme das Holz durchdringe ohne daß es Risse bekommt, wenn das Stück einen Fuß ins Gevierte stark ist, so muß es 7 bis 8 Stunden in Ofen liegen, und so nach Proportion der Dicke Länge oder Kürze.

So wie das Holz aus dem Ofen kommt, legt man es in einen Kessel von dicken Bleche, der lang genug ist, um alles Holz zu fassen, was man hinneinlegen will, und worinn Unschlitt fast kochend heiß gemacht ist, da aus den Zwischenräumen des Holzes alle Luft und wässerrigte Theile durch die Hitze heraus gejagt werden, und so dringt das fließende Fett ohne Schwierigkeit tief ins Holz hinein, wenn es 7 bis 8 Stunden darinn liegen bleibt, alsdann muß man das Holz sogleich aus diesem Kessel in einen anderen voll kochend heisses Pech legen, ob das Pech gleich dicker ist, so dringt es doch in 4 Stunden bis auf 10 bis 12 Linien in das Holz hinein, vereiniget sich mit dem Fette und läßt dieses weder wieder heraus, noch die Luft hinein dringen, wenn das Holz kalt ist, so kan man es nach Belieben glatt krazen lassen, damit es besser gehandhabet werden kan.

Der Unschlitt wird nur bei dicken und solchen Holze gebraucht, worauf viel ankommt, zu anderem Holz oder Dielen ist das Pech allein schon hinlänglich, wenn nur das Holz wohl getrocknet ist, und ganz warm in den Kessel gelegt wird, das Pech muß Anfangs nicht kochen, weil es sehr zähe ist, und also leicht so heiß werden würde, daß es das Holz verbrennte. In dieser Operation bestehet das ganze Geheimniß, und ein jeder kan die Würkung derselben leicht erachten, durch das Pech kan weder Wasser noch Luft in das damit

über-

überzogene Holz dringen, verderbt, und verwirft sich auch daher nicht und bekommt keine Risse noch Würmer.

Daß unsere meisten flüchtigen Weine nicht verführet werden können, liegt blos daran, weil das Holz der Fässer zu schwammigt ist, und die Bewegung derselben beim Transport die Ausdünstung des Weins zu sehr beförderet; wären die Fässer mit Pech nach obiger Art zubereitet, so würden die Dauben, die Bänder u. s. w. nicht allein sehr lange dauren sondern es würden sich in solchen gepichten Fässeren alle starke Getränke und überhaupt alle Sachen, welche die Luft verderbt, sehr lange halten. Hamburgisches Magazin XXter Band.

Anmerk. Diese Methode kan am Vortheilhaftesten an kleinem Holz, welches zu Fensterrahmen, Fensterbelege und Riegel, wie auch Wasserbütten, und anderen Holzwerk, welches zu solchen Sachen gebraucht wird, welche am meisten der Nässe und dem Regen ausgesezt sind, angewendet werden. Das Holz wird dadurch viel dauerhafter werden, als wann solches mit bloßer Oelfarbe angestrichen wäre.

3.

Die beste Art Zimmerholz von Eichen, lange Zeit vor Faulniß, Risse und Würmern zu verwahren.

1. Man fälle die Eiche zu der Jahrszeit, wenn sie die wenigste Feuchtigkeit enthält, das ist ohnfehlbar in dem Winter, nachdem sie im Herbste alles Laub hat fallen lassen.

2. Ist der Baum zu erwähnter Zeit gefället worden, so muß man ihn sogleich an allen vier Seiten behauen. Ist man so glücklich, beides Fällen und Behauen in einem rechten starken Winter zu verrichten, so wird er von der Kälte viel besser als von der Hitze ausgetrocknet, als welche Kälte keine Risse verursachet wie die Hitze thut.

3. Nach dem Fällen und Zurichten müssen die Stücke, sobald es sich nur irgends thun läßt, unter Dach geleget werden, mit zulänglich hohen Zwischenrippen von trockenen Fichten oder Tannen, daß die Luft frey zwischen jedem Stück spielen kan. Das Dach des Schoppens muß so hoch über das Eichenholz gehen, daß die Sonnenstrahlen nicht darauf fallen. Abhandlung der Schwedischen Akademie der Wissenschaften. XXXVIIIter Band.

4.

Eine Erfindung denen Spalten am Holz vorzubeugen.

Wenn man ein Stück von Birken, oder anderm Holze zum zukünftigen Gebrauch bestimmen und in zwei Theile gespalten haben will, so hauet man mit einem scharfen Eisen einen Rand an beiden Seiten mitten in das Holz, in denselben Rand schlägt man einige kleine hölzerne Keile ein, die aber doch das Holz nicht völlig bis auf den Kern zerspalten, hernach legt man das Holz allmählig in den Schatten zum Trockenen, so kann man sich darauf verlassen, daß es nirgends anders, als wo man will bersten, und zu dem wozu man es bedarf dienlich sein werde.

Ein gemeiner Holz muß fast auf gleiche Weise gehandhabet werden, weil es annoch Grad ist, auch dann thut man mit der Axt in grader Linie, eine halbe Ehle von einander verschiedene Hiebe in den Stämm an die Seite, in dieselbe Hiebe schlägt man dünne hölzerne Keile so tief ein, daß der Stamm gegen den Kern zu etwas berstet.

Da es ferner gebräuchlich ist, die Stämme auf beiden Seiten zu behauen und eine Zeitlang Trocken zu lassen, ehe sie in eine Wand gelegt werden, so ist es gut, daß man nach

geschehener Behauung diese Verkeilung auf beiden Rücken des Stammes verrichte, so daß derselbe an beiden an einander entgegenstehenden Seiten gegen den Kern zu, ein wenig von einander spaltet, so kann man hernach versichert sein, daß er nachher keine Spalte auf den Flächen bekommen werde. Abhandlung der schwedischen Akademie der Wissenschaften 1ter Band.

5.

Holzgebäude auf eine nützliche Art zu berappen.

Alte Häuser mit einem Mörtel aus Sand und Kalk zu bekleiden, zu dessen Befestigung Holznägel eingeschlagen sind, oder die Wand zu berohren, ist schon lange ausgeübt worden; anstatt dessen aber kann die Wand erst mit einem Mörtel von Sägespänen, Heckfel und Thonwasser überzogen werden, ehe der Sandmörtel darauf gebracht wird.

Die Mengung geschiehet auf folgende Art: Zu 3 Tonnen dicken Thonwasser wird eine halbe Tonne gut gelöschter Kalk, und wenn dieses umgerühret und gemischt ist, Sägespäne und nach deren Mengung Heckfel untergemengt. Die Menge der Sägespäne hängt von dem Zusammenhange ab welchen man haben will, aber gegen sie nimmt man ein vier-

viertheil Heckſel. Anſtatt der Sägeſpäne kann auch Flachsſpreu, oder die klare Spreu von anderen Getreidearten gebraucht werden. Solcher Mörtel wird auf die Wand zum wenigſten einen Zoll dick aufgetragen, und mit der Mauerkelle ſorgfältig ausgebreitet. Beim trocknen reißt er wohl etwas, aber der nun darauf geſetzte Sandmörtel haftet in dieſen Riſſen deſto beſſer; überdem muß man wenn er etwas ſteif wird, längſt der Wand, zwei Zoll von einander Furchen an denſelben ziehen.

Wenn dieſer Beſchlag trocken worden iſt, wird er mit dem gewöhnlichen Mörtel aus Sand und Kalk überzogen.

Die Entbehrlichkeit des Bennagelens oder Berohrens, und die Hinlänglichkeit einer geringeren Menge Kalk macht den Sägeſpänmörtel wohlfeiler als den Sandmörtel; wenn man vorausſetzt, daß Thon und Sägeſpäne oder Flachsſpreu leichter als Nägel zu haben ſind. Wieglebs Magie IIter Band.

6.

Ein dauerhafter und wohlfeiler gelber Anſtrich für ſteinerne Häuſer und Mauren.

Man löſet gemeinen grünen Vitriol ohngefehr 4 Pfund in 8 Kannen kochendem Waſſer

auf, von diesem Vitriolwasser schüttet man etwas unter gelöschten Kalk und mischet beides recht wohl durch einander, darauf versuchet man durch einen Anstrich auf eine weise Wand ob die Farbe hell oder dunkel genug sey. Wäre sie zu hell, so müßte noch etwas Vitriolwasser zugesetzt werden. Inzwischen ist es doch rathsamer bei der hellen Farbe zu bleiben, weil sie mit der Zeit dunkeler wird. Zur Veränderung der Farbe kann man auch etwas Kohlenstaub darunter mischen. Diese leichte wohlfeile und nützliche Farbe hat die gute Eigenschaft, daß sie sich von der Wand nicht trennet; sondern vielmehr der beworfenen Wand und dem Mörtel, wie dem Holze, eine dauerhafte Festigkeit ertheilet. Wiegleb Magie IIter Band.

7.

Dauerhaftige Dächer von Eisenblech zu machen, und solche von dem Rost zu bewahren.

Man beschlägt die Dächer statt der Leiensteine oder Ziegel mit starkem Eisenblech und überstreichet hernach solche mit folgendem Fürniß.

Zu einer Kanne oder Maaß Leinöl nimmt man 4 Loth ganzen Umber und 8 Loth Silberglätte. Beides wird mit einem Hammer

in

in Stückchen zerschlagen, die nicht kleiner als einer Erbsen sind, alles wird in einen kupfernen Kessel zusammen gemengt und bei gelindem Feuer gekocht, ohne es umzurühren, bis es so heiß ist, daß eine Feder im Oele verbrennet, und so weich ist, daß man es mit den Fingern leicht zerbrechen kann, alsdann ist der Fürniß zum Gebrauch fertig. Abhandl. der schwedischen Akademie der Wissenschaften VIIter Band.

Eine Erfindung solche Dächer von Eisenblech mit wenigen Kosten für dem Rost zu bewahren, bestehet darinn: Die eiserne Bleche werden mit Kienruß, welcher mit Theer folgendergestalt angemacht ist; überstrichen. Man thut den Kienruß in ein weites hölzernes Gefäß, wozu man nach und nach ein wenig Theer gieset, und dieses mit einem hölzerner Stößel wohl zusammen rühret, bis alles wohl unter einander gemischt ist. Im Frühjahr oder im Maimonate ist es am besten die Dächer anzustreichen, weil die Sonnenhitze alsdann nicht so heftig ist, als mitten im Sommer, dann im Mai wird die Farbe von der Luft und gelinden Wärme bei der nach und nach zunehmender Wärme und Hitze abgehärtet; dahingegen wenn der Anstrich im Sommer geschiehet, das Theer wieder herunter fliesen pflegt, und sich nicht recht befestigen kann.

Zu dieser Arbeit müssen die gewöhnlichen grosen Mahlpinsel, die kurz von Borsten und ganz dicht gebunden sind, genommen werden, womit nach Mahlerart die Farbe auf dem Bleche ganz eben überstrichen, und dasselbe damit völlig überdeckt wird, und schwarz und glänzend erscheinet. Auf solche Art erlangt man gute dauerhaftige Dächer von Eisenblech. Abhandl. der schwedischen Akademie der Wissenschaften Iter Band.

8.

Brand abhaltender Anstrich des Herrn D. Glasers in Suhla.

Es bestehet dieser Anstrich aus drei Theilen geschlemmten Thon und einem Theile Mehlkleister. Der Leim und Thon wird sorgfältig geschlemmt, das Holzwerk an der Oberfläche rauh gemacht, und der Anstrich zu wiederholten malen, doch jederzeit sehr dünne aufgetragen, auch die Ritzen so beim Trockneu entstehen, wieder ausgefüllt.

Diesen Anstrich räth Herr D. Glaser zur Ueberziehung des Holzwerks der Gebäude allgemein an, um dadurch die schnelle Fortpflanzung einer entstandenen Feuersbrunst zu verhüten. In dieser Absicht ist er nachahmenswerth, indem eine Flamme, so an das auf solche Art bestrichene Holz anschlägt, nicht so-

sogleich in das Holz selbst eindringen, und selbiges in Brand setzen kann, wodurch also die Fortpflanzung des Feuers aufgehalten werden muß. Es sind auch von dieser Würkung auf Kosten der Churf. Leipziger Oekonomischen Societät Versuche angestellet und der Erfolg der Erwartung gemäß befunden worden. Wieglebs Magie 1ter Band.

9.

Wie auf eine vortheilhafte Art Backöfen unten mit einer eisernen Platte anzulegen sind.

Diese Backöfen werden auf die gewöhnliche Art aufgeführet. Der Boden des Ofens aber oder der Heerd, wird nachdem seine Tiefe mit Grieß oder Sand ausgefüllet, mit zwei nach des Ofens weite bestellte und gegossene eiserne Tafeln, welche nebeneinander zu liegen kommen, und höchstens 1 1/2 Zoll dick sind, belegt. Auf den Boden eine Viertheilelle von einer Seite des Ofens, setzt man längst des Ofens hin eine breite eiserne Stange, welche auf die schmale Seite gesetzt, und mit beiden Enden in den Mauren des Ofens befestiget wird, und worauf die Stücke Holz gelegt werden, die im Ofen brennen sollen.

Man muß aber diese eiserne Heerde nicht unter den Wiederlegern des Gewölbes ein-

mauren, oder auf andere Art an die Mauer befestigen: denn weil sie sich von der Hitze gewiß stärker ausdehnen als die Ziegel, so würden sie sicherlich den ganzen Ofen zerstören, weil sie sich oft werfen und beugen. Man braucht 2 oder mehr Tafeln, nach der Größe des Ofens, damit man sie nachdem der Ofen schon fertig ist, hineinlegen, und die Verbrandten herausnehmen kann.

Man heitzt diese Oefen nicht allzustark, oder man läßt sie nach dem ersten Einheitzen etwas abkühlen, und wenn man die Wärme brauchen will, streuet man bei dem ersten Backen dünne Asche darüber, aber nachgehends sucht man nur Wärme über dem Brodte zu erhalten, welches folgendergestalt geschiehet: Anstatt daß das Ofenloch gewöhnlich höher als der Heerd angelegt wird, macht man es hier ihm gleich, vermittelst einer auf der schmalen Seite stehenden eisernen Stange, wodurch man zwischen der einen Seite des Ofens und dieser Stange einen Raum erhält, in welchen das Holz zum Backen ein Stück nach dem andern während des Backens hineingeworfen wird. Die Kosten dieses Backofens sind sehr geringe, in Vergleichung des Nutzens welchen er hat in der Ersparung des Holzes und bessern Backen des Brodtes. Abhandl. der schwedischen Akademie der Wissenschaften XXIIter Band.

Dritter Theil.

Von

chymischen Erfindungen

und

Kunststücken.

I.

Aus sauren und unzeitigen Trauben einen sehr guten Wein zu machen.

Man nimmt saure und unreife Trauben, wie solche gewöhnlich bei schlecht ausfallenden Weinlesen und in schlechten Lagen gefunden werden, keltert solche wie gewöhnlich, und läßt in diesen Most so viel Zucker auflösen, daß er den Geschmack eines ziemlich guten süsen Mostes erhält, hierauf läßt man solchen an einen schicklichen Orte gähren; alsdann wird man nach der Gährung einen guten Wein haben, welcher ungemein helle auch selbst noch vor dem ablassen wird, ein glänzendes Ansehen hat, der von einem angenehmen Geschmack ist, ohne nach Zucker zu schmecken, stark und hitzig, kurz der einem guten Wein der in einer guten Lage und in einem guten Jahre gewachsen,

gleich ist. Marquers chymisches Wörterbuch Vter Theil.

2.

Wie allerlei Gattung gute ausländische Weine als Champagner, Burgunder, Ungarische, Spanische, und dergl. durch die Kunst können nachgemacht werden.

Burgunder Wein ahmet man nach, wenn man rothen Most und Wein durch Frost koncentriert, und einen Theil des Mosts mit drei theilen Wein vermischt, gähren und ein bis zwei Jahre alt werden läßt. Hat man keinen rothen Most und Wein, so koncentriert man weisen Most und Wein durch den Frost, vermische sie in obiger proportion, lasse sie mit einander gähren, thue im ersten Sommer etwa einen zehntheil des Safts von ausgekernten schwarzen Kirschen dazu, und lasse den Wein auch bis zwei Jahre alt werden.

Einem mousirenden Champagner Wein wird folgenden Wein ähnlich, wenn man einen Theil durch den Frost koncentrierten Mostes, mit drei Theilen eines durch den Frost koncentrierten Weins vermischt, sobald er im Faß sich abgehellet, ihn auf Boutellen zieht, und etwa vier Monat aufbehält.

Die Italiänische Weine werden nachgeahmet, wenn man drei Theile vom zusammen-

mengefrornen Most, mit einem Theil durch den Frost koncentrierten Weins gähren und im Fasse sich aufhellen läßt.

Spanische Weine sind ein gefangener abgehellter Most von sehr zeitigen Weintrauben. Man lasse also die Trauben abwelken, presse daraus den Most bei sehr starker Kälte, lasse denselben zusammen frieren und hernach im Faße aufhellen.

Der ungarische Wein wird nachgeahmet, wenn man gefrorenen Most und gefrornen Wein, von jedem gleich viel vermischt, und ein bis zwei Jahre liegen läßt. Er wird recht stark, wenn man den mit gefrornen Most zu vermischenden Wein zweimal hat frieren lassen. Wieglebs Magie 1ter Band.

3.

Aus den Johannistrauben einen sehr guten dem Champanger gleichen Wein zu machen.

Man nimmt gute reife Johannisbeeren, oder auch halb Johannis und halb Stachelbeeren, saubert sie von den grünen Stielen, und drückt sie, in Ermanglung einer Presse oder Kelter auf einem schmalen Brete, durch einen Beutel von starkem Leinwand, vermittelst

telst eines Stockes aus, so wie man den Honig auszupressen pflegt. Wenn die Beeren gehörig ausgepreßt sind, werden eben so viel Quarte reines Quell- oder Brunnenwasser zu dem Safte gethan, als dieser beträgt. Auf jedes Quart dieser halb aus Saft und halb aus Wasser bestehenden Masse, kommen alsdann anderthalb Pfund Melis- oder anderer schlechter Zucker. Gedenkt man aber diesen Wein in Zeit von einem Jahre zu verbrauchen, so kann man allenfalls nur ein halb Pfund Zucker zu jedem Quart nehmen. Diese Masse muß alsdann auf ein vorher wohlgereinigtes und mit einer Mußkatennuß ausgebrantes Fäßchen gethan, der Zucker aber erst in kleine Stücke zerschlagen, und sodann mit der Masse zugleich in das Fäßchen geschüttet werden. Wenn das Fäßchen voll ist, bringt man es in einen Keller, und legt es auf ein festes Lager, wo es ohne die geringste Bewegung still liegen muß. Nach Verlauf einiger Stunden, oder längstens den anderen Tag, wird dieser Wein zu gähren anfangen. Wenn er völlig ausgegohren hat, füllt man das Fäßchen mit der deswegen zurückbehaltenen Kanne (Maaß), von dieser Masse wieder voll, und macht es mit dem Spunde wieder zu, doch so, daß es nicht ganz fest verspundet, sondern dem Fäßchen etwas Luft gelassen werde, bis man das rauschen nicht mehr hört. Alsdann erst wird der Spund fest hinein getrieben, und das Fäß-

chen

chen auf diese Art hinreichend verwähret. dieser Wein bleibt nun auf dem Fasse ohne im mindesten angerühret oder bewegt zu werden, bis zum Febr. des folgenden Jahres liegen, da er dann auf Boutellien gezogen werden muß. Bei dem Abziehen selbst hat man folgendes genau zu beobachten: 1) daß man diesen Wein nicht durch gewöhnliche Hahne, sondern mit einer Federspul abzapfe; 2) daß man sich hüte das Faß nicht zu nahe an der untern Seite, auf welche es liegt, anzubohren, damit nichts trübes auf die Boutellien komme, daher man am sichersten verfährt, wenn man anfänglich das Faß nahe an der Mitte anbohret, und nachdem es so weit abgelaufen ist, in so fern der Wein noch helle ist, wieder einige Zoll tiefer anbohret, und mit dieser von Zeit zu Zeit fortrückende Anbohrung so lange fortfähret, bis der Wein trübe zu werden anfängt, die Boutellien werden wohl gereiniget, und den Tag zuvor mit etwas Franzbrandewein ausgespühlet, alsdann aber umgekehret werden, damit von dem Brandewein nichts in den Boutellien zurückbleibe. Ist nun der Wein abgezogen, so darf man die Boutellien nicht fest zustopfen, ob sie gleich wohl verwahret werden müssen, weil sie durch sehr festes zustopfen ohnfehlbar zersprengt werden. Nach einigen Tagen, wenn man gar keine Bewegung mehr in dem Wein bemerket, kann man die Boutellien völlig fest zustopfen, und dieselbe fein behände auf trocke-

nes Holtz im Keller setzen. Ein auf diese Art zubereiteter Wein, ist oft von den größten Kennern, dem feinsten Madera vorgezogen worden, als mit welchem er eine sehr grose Aehnlichkeit hat. Es ist bei der Aufbewahrung des Johannisbeerweins noch zu merken, daß wenn der Johannisbeerstrauch in der Blüte stehet, dieser Wein etwas aufbrauset, und man alsdann durch Lösung der Propfen, denselben ein wenig Luft machen müsse, auch dürfen, die Boutellien niemals weiter als bis an den Hals voll seyn. Von Schütz, Auszug aus Krünitz Encyclopödie 8ter Band.

4.

Wie man ein Gefäß von gemeinem Glase mit Beibehaltung seiner Form, in eine Art Porzellän verwandlen könne.

Man stellet ein Gefäß von gemeinem grünen Glase in einen weiten geräumigen Schmelztiegel, und umschüttet es mit einem Gemische von Sand und Gips; auch inwendig in das Glas muß man von diesem Gemische schütten, und etwas derb zusammen drücken: Sodann deckt man einen Deckel auf den Tiegel, verstreichet ihn, und setzt ihn in einen töpfern Ofen worinnen er den ganzen Brand durch stehen bleiben muß. Nach dieser Zeit wird das ganze Gefäß ein porzellänartiges Ansehen erlangt haben. Das Gemenge von Sand

und

und Gips kann zu dergleichen Absicht noch ferner fortgenützt werden. Dieses Porzellän siehet auf dem Bruche fasricht aus; als wenn es aus lauter seidenen Fäden bestünde; es hat auch gar nichts glattes und glänzendes an sich, wie das Glas, ist ungemein hart, und giebt mit dem Stahle Feuer. Wiegleb Magie IIter Band.

5.

Eine Seife aus der Farrenkrautasche zu machen.

Man sammle das Farrenkraut häufig, wie Heu in die Scheure, und wenn es trocken und still Wetter ist, macht man eine Grube nach der Größe des gesammelten Farrenkrauts, und brennet es darüber zu Aschen. Diese Asche wird gesammelt, und mit Laugenwasser vermengt, worauf man Kugeln daraus macht, so groß als man in der Hand halten kann, und alsdann das Mengsel auf Bretter legt, und trocknet, worauf es bei der Wäsche statt der Seife gebraucht wird. Diese Kugeln halten sich nicht nur lange, sondern die Wäsche wird auch davon ganz weiß, und bekommt keinen unangenehmen Geruch wie von der Seife oft geschiehet, wenn man solche nicht rein auswäscht. Man entgehet auch dadurch der schädlichen Gewohnheit, die Wäsche

sche zu bläuen. Abhandl. der schwedischen Akademie der Wissenschaften 4ter Band.

6.

Den Fruchtbrandewein dermaßen zu veredlen, daß er dem Franzbrandewein ähnlich zu seyn scheinet.

Man thut mit dem zu dtstillierenden Brandewein, auf jede vierzehn Quart anderthalb bis zwei Quart frische Milch, und fünf Pfund frisches und von allem Fette gereinigtes Rindfleisch, zugleich in den Kessel, und nimmt den zuerst abgehenden Spiritus, welcher allen Korngeschmack mit wegnimmt, davon; so wird aller übriger Brandewein völlig ohne allen üblen Nachgeruch und ein angenehmer Brandewein sein; welchen man zu gleichen Theilen mit stark versüßtem Zuckerwasser vermischen muß. De im Kolben zurückgebliebenen Rest der Milch und des Fleisches haben den Korngeschmack im höchsten und eckelhaftesten Grad an sich. Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie 2ter Theil.

Dem Kornbrandewein den üblen Geschmack zu benehmen, ist das beste Mittel, daß man auf eine Läuterblase voll Brandewein, bei der ersten Läuterung 3. 4. bis 6. Händevoll gesiebte Aschen, nebst etlichen Händen voll Salz, nach der Grösse der Blase, zu

dem

dem Brandwein schüttet, und ihn darüber abziehet. Die letzte Rectification kann alsdann ohne fernern Zusatz vorgenommen werden, wobei man einen reinen Geist erhalten wird. Wieglebs Magie 1ter Band.

7.

Versuche die Korken oder Stopfen auf Bouteillen und Krüge so zuzurichten, daß die Ausdünstung gehindert, die Luft abgehalten wird, und ätzende Säuren nichts darauf vermögen.

Man nehme weisses unvermengtes Wachs, entweder solches, wie in der Sonne ist gebleicht worden, oder das sogenannte Jungfernwachs, das sich in verlassenen Bienenstöcken befindet, und durch die Bienen selbst vom Honig und andern fremden Theilen ist gereiniget worden, die das gelbe Wachs hierzu undienlich machen. Dieses wird mit eben so schwer wohl geläutertem Rinds- oder Bockstalg zusammen geschmeltzt. Rindstalg ist vorzuziehen, weil er fetter ist. In dieses geschmolzene werden zwei oder dreimal wohlgeschnittene Korken von guter Art eingetunkt, nemlich solche, die weich und nicht spröde, oder voll Gruben sind, welche erste Sammet-Korken genannt werden. Nach jedesmali-

gem Eintauchen werden sie mit dem kleinen Ende aufwärts auf ein steinernes Gefäß, oder einer eiserne Pfanne gestellt, und sie wohl am Feuer oder in gehörig heisen Backöfen, oder auch in einem Stubenofen wo das Feuer nur ausgegangen ist, gewärmet, und sie so stehen gelassen, bis dieses Mengsel ausgetrocknet ist, und ihre Oefnungen und Zwischenräume verstopft hat.

Diese Schmiere desto besser in den Kork zu bringen, kann man zuvor in den unteren Theil verschiedene Stiche mit einer Nadel thun, zumal bei solchen, welche zur Verwahrung scharfer Säuren dienen sollen, zuletzt werden sie der Reinlichkeit wegen mit einem wollenen Lappen abgerieben.

Man kann sie auch in diesem Mengsel kochen, wodurch sich davon noch mehr hinein ziehet; aber sie verlieren dadurch zum Theil ihre Weiche, und bleiben zuweilen nicht mehr rund, da außerdem nicht nöthig ist, daß sich so viel hineinziehet, so kann man mehr bei der vorigen Art bleiben.

So lassen sich in kurzer Zeit eine Menge Korke zurichten, und wenn man sie von einer solchen Lage aussucht, daß man sie noch fassen kann, wenn sie tief genug eingedruckt sind, so kann man dabei den Korkenzieher entbehren, welcher sie bald verderben würde. Sie lassen sich solchergestalt leicht ausziehen

und lange gebrauchen. Mit solchergestalt zubereiteten Korken, wobei das Harzen und Ueberbinden mit einer Blaße völlig unnöthig ist, kann man die flüchtigsten Sachen als Naphta Nitri, Spiritus Vini rectificatissimi u. s. w. auf lange Zeit bewahren, daß sie nicht ausdünsten. Abhandlungen der schwedischen Akademie der Wissenschaften XXIVter Band.

8.

Wasser sehr lange frisch zu erhalten, und für Fäulniß zu bewahren.

Man nimmt zu einer Kanne Wasser welche etwa aus 80 Unzen Wasser bestehet 16 bis 17 Tropfen Acidum Vitrioli concentratum, zu einem Faß von 72 Kannen Wasser nimmt man zwei Unzen Acidum Vitr. concentratum. Dies thut man in frisches Quellwasser, da es dann wohl länger als 16 Monate vor Fäulniß bewahret, und sich eben so frisch erhält, als es geschöpft worden, dies hat sich durch Versuche von langen Seereisen durch allerlei Jahreszeiten und Climaten bewähret. Abhandlungen der schwedischen Akademie der Wissenschaften IIter Band 1781.

Auf eine andere Art geschiehet solches, wenn man das Faß, worinnen man das Wasser aufbehalten will, mit heißem Wasser wohl ausbrühet, hernach solches mit einem Stück

Schwefel aufbrennet, so wie man auch die Weinfässer schwefelt. Alsdann gießt man das Wasser welches man aufbehalten will in das geschwefelte Faß, auf solche Art hat Deslandes ein halb Jahr Wasser aufbehalten, ohne daß es verdorben ist. Amerkungen über alle Theile der Naturlehre aus den Engl. Transactionen und der Academie der Wissenschaften zu Paris IIter Theil.

9.

Die Luft von faulen schädlichen und tödlichen Ausdünstungen zu reinigen.

Man nimmt ein groses gläsernes Gefäß setzt es in einen grosen eisernen Kessel der auf dem Boden etliche Zoll hoch mit Asche beschüttet wird, schüttet in das Glas 6 Pfund feuchtes Kochsalz, nebst 2 Pfund Vitriolöl, hierauf setzt man den eisernen Kessel mit dem Glase und den Materien auf ein Kohlbecken an den Ort wo die Luft soll gereiniget werden, und verschließt zugleich fest alle Thüren und Fenster. So wird eine starke Dampfsäule hoch empor steigen, wodurch die Luft vom allem Gestank und schädlichen Dünsten gereiniget werden wird.

Die sechs Pfund Kochsalz und zwei Pfund Vitriolöl, braucht man wann es ein groser Ort, oder eine Kirche ist, worinnen die Luft

soll

soll gereiniget werden, sonst um einen kleinen Ort etwa eine Stube oder Kammer zu reinigen, braucht man nach Proportion weniger, jedoch so, daß zu drei Theilen Kochsalz, ein Theil Vitriolöl genommen wird. Wieglebs Magie IIter Band.

Auf eine andere Art: die unreine verdorbene und ansteckende Luft in den Spitälern, Kerkern und bei ansteckenden Seuchen zu verbessern ist diese: daß man die Wände und Fußböden der Häuser mit Kalkwasser wohl auswäscht und scheuert, nachdem vorher die böse Luft aus den Zimmern vertrieben ist, durch Abdampfung von Eßig über aromatische Kräuter, als Raute, Lavendel und ungelöschten Kalk gegossen.

Es dienet auch hierzu der Dampf von Weineßig. Es ist aber besser wenn man selbigen auf Kohlen kochen und verdünsten läßt, als wenn man solchen bloß auf Kohlen oder heiße Steine spritzt. Ist der Weineßig gar zu scharf, so muß er mit Wasser vermischt werden, wann er soll seine Würkung thun.

10.

Beschreibung wie eingelegte Arbeit in Marmorscheiben, zu Tischen und anderem Hausrath gemacht wird.

Die Marmorscheibe oder die Tafel, worauf die eingelegte Arbeit soll gemacht werden,

muß von dunkler Farbe und wohl polieret seyn. Mit guten feinen Meißlen arbeitet man darinnen einen halben Finger, oder weniger tief, das Feld aus, daß mit dem eingelegten soll erfüllet werden, eben so weit und groß als die Zeichnung angiebt, z. E. zu Charten, Schaupfennigen und Maßken, Briefen, Musiktabulaturen, Kämmen, Muschlen Rosen u. d. gl. Man braucht dazu zweierlei Meisel, die vorne gut und hart gestählet sind, den einen mit einer scharfen Spitze auf einer Seite, den man grade und genau nach dem Umzuge der Figur oder flache führet, die auf dem Marmor soll ausgebreitet werden, den andern ebenfalls scharf aber abgerundet, damit auszuarbeiten, was sich innerhalb des Umkreises befindet.

Die Griffe dieser Meisel sind von Holz, es müssen auch hölzerne Schlegel da seyn, mit denen man der Gewohnheit nach, auf diese Griffe schlägt. Diese Arbeit des Aushauens, kann zwei oder drei Tage täglich vier Stunden dauren, wenn 6 oder 8 Zeichnungen zu verfertigen sind.

Nachgehends nimmt man feinen und im Feuer leicht zerspringenden Spat, legt ihn auf eine eiserne Platte zu calcinieren, der dann genug gebrannt ist, wenn man ihn zwischen den Fingern zerreiben kann.

Diesen Kalk stößt man in einem eisernen Mörsel ganz fein, und siebt ihn durch einen dazu gemachten Haarsieb; was durch das weitere Sieb abgesondert wird, vermengt man mit gekochtem Leimwasser, und füllet damit nach und nach alle die ausgehauene Flächen an, daß sie ganz voll davon werden; man legt auch bei jeder Füllung, die man gemacht hat, ein Stück Leinwand und streicht mit der Hand darüber, so daß die Oberfläche der Füllung eben, und der Ebene des Marmors gleich wird. Das Leimwasser das man braucht, muß auch recht zubereitet seyn; denn je mehr Leim darinnen ist, desto schneller trocknet es, und desto härter wird es.

Dieser Grund welcher aus dem gröbern Pulver gemacht ist; dienet nur als ein Feld vor die Arbeit, welche darauf mit dem feinen Pulver soll gemacht werden; denn dieser ganze Grund wird wieder ausgeschnitten, und wenn er mit der Tafel Horizonte gleich geebnet ist, welches anfangs mit der Schärfe eines Messers geschiehet womit ein Theil abgeschabt wird, und nachgehends durch polieren mit Bimsstein und Os Sepiae, worauf man mit einem Schwamm mit Wasser darüber fähret, so wird erstlich darauf abgezeichnet, was man da machen und einlegen will. Z. E. wenn man eine Karte bilden will, so nimmt man eine ordentliche Karte, und durchsticht sie nach allen Figuren mit einer Nadel, darnach streuet man Menninge auf sie, und legt sie

so auf den weissen verfertigten Grund und an ihre Stelle, da dann das rothe Pulver durch die Löcher fällt, und alles auf dem Grunde abgezeichnet was auf der Karte zu finden ist, welches man alsdann mit dem Bleistifte nachzeichnet, auch die Seiten, und die Größe der Karte bemerkt, auch etwas mehr Karten abbildet, und nach Gefallen, oder nach dem Platze auf dem gemachten Grunde zusammensetzt.

Nachdem der Riß gemacht ist, gräbt man den gemachten Grund mit kleinen Eisen aus, ein Stück nach dem andern genau wie die Zeichnung oder Figur anweiset und man haben will, und füllet nachgehends den Raum mit einer Composition von dem feinen weisen Pulver, und den Farben aus, die man verlangt. Diese Komposition wird in der Hand wie ein Teig gemacht, wozu man einen kleinen Spatel oder eine Mauerkelle braucht, und so knetet man den Teig zusammen, welches gleichfalls mit Fischleimwasser geschiehet, das mit Wasser vermengt wird, ohngefähr 1/20 mehr oder weniger, nachdem man die Composition hart haben will. Dieser kleiner Spatel, oder diese Mauerkelle, ist auch besonders nützlich die Composition an ihren Stellen einzulegen, sie auszubreiten, und derb niederzudrücken.

Es sind vier Grundfarben mit denen die Compositionen vermengt und gefärbt werden, wel-

welches wie gesagt, mit der kleinen Mauerkelle und in der Hand geschiehet. Die erste, zum Schwarzen ist ein feiner Kühnruß, die andere Vermillion oder Zinober zum rothen: die dritte Auripigment zum gelben: die vierte Indig, zum blauen. Alle Zwischenfarben werden durch vorerwehnte Vermischung gemacht, und die Farbe dadurch erhöhet, daß man mehr oder weniger von diesen Farben dazu nimmt, z. E. Grün wird aus blau und gelb zusammen gemacht. Die Farben werden in die Hand gelegt, und mit dem weisen feinen Pulver vermengt, welches zweimal durch das enge Sieb gegangen ist, imgleichen mit dem Leimwasser, bis sie die verlangte Härte haben. Will man Indig und Lackfarben brauchen, so muß man sie einen Tag zuvor in kleinen Stücken ins Wasser legen, sonst wird das wozu man sie braucht nicht hart, weil sie viel Salz in sich haben.

Zuerst legt man den schwarzen Satz oder Composition ein, wo man schwarz haben will, nachgehends den rothen, darauf den gelben, grünen und blauen, und zuletzt den weisen; denn es ist eine Regel, daß das Weisse keiner Farbe schadet. Werden aber die Farben nicht in dieser Ordnung eingelegt, und so nach und nach trocken gelassen, so leiden die Farben welche man zuerst einlegt, Schaden von den folgenden, oder von ihren Sätzen.

Dieserwegen muß die gegebene Ordnung genau beobachtet werden, da man dann den Vortheil hat, daß es nicht darauf ankommt, ob etwa in den folgenden Farben auf eine der Vorhergehenden kommt, denn sie gehet nach diesem aus, wenn alles polieret, und nach der Fläche der Tafel geebnet wird.

Wie das erste Einlegen gemeiniglich etwas locker wird, so streicht man den andern Tag eben den gefärbten Satz wieder darüber, je feiner aber das Pulver dazu ist, destoweniger Zwischenräume bleiben alsdann, und desto bessern Glanz bekommt er. Der weisse Satz muß aus dem feinsten Kalkpulver bestehen, und nachgehends muß alles zusammen mit Bimstein und Os Sepiae polieret werden, da man darunter gleich mit Wasser in einem Schwamme folget, bis alles dem Marmor, oder der Tafel völlig gleich geworden ist.

Etwas zu machen das aussehen soll als wäre es von Helfenbein, wie ein Kamm oder Schaupfenning u. d. g. bedient man sich etwas weniges Auripigments, das oben aufgestrichen wird; schwarze Ränder und Schatten macht man mit Tusche, vermittelst eines feinen Pinsels, diese Tusche zieht sich ziemlich tief ein, welches daraus erhellt, daß sie durch das polieren nicht abgehet. Rothe Oblaten zu machen braucht man dazu spanisch Lack, welches eine dazu dienliche Farbe ist. Man kann auch trockne Kompositionen von allerlei

Far-

Farben nehmen, und zu Sande stoßen, welcher unter die Compositionen gemengt wird, die man einlegt wenn man etwas sprenglicht oder glimmricht haben will. Marmor und Agatarten lassen sich ebenfalls nachahmen mit allen ihren Rändern und Adern, daß sie fast nicht von den natürlichen zu unterscheiden sind, und da macht man die Sätze von unterschiedlichen Farben, die man unter einander mengt, aber gleichwohl so, daß sie nicht sehr zusammen geknetet werden, manchmal füllt man auch damit einen Platz der dazu ausgegraben ist, und streicht nur mit dem Spatel darüber daß die Ränder von unterschiedlichen Farben nach einander zu folgen kommen, wie ihre Ordnung in der Art seyn mag die man nachahmen will. Rosen zu machen ist schwerer und zugleich kostbarer als was anderes, denn man nimmt Carmin dazu, welches eine sehr durchdringende Farbe ist, und aus der Erfahrung muß man gelernt haben, wie viel oder wie wenig derer zu brauchen ist, denn durch Beimischung des weissen Salzes wird wohl die Farbe zu viel oder zu wenig roth gradiert; aber die eigentliche Farbe die entstehet, zeigt sich nicht eher bis alles trocken ist; daher muß man gemeiniglich darnach es damit zur Gleichheit bringen.

Zuletzt überreibt oder polieret man alles, und alsdann auch die Tafel selbst mit feiner Zinnasche in ein Tuch gebunden, und giebt dem Marmor mit Kohlen wieder Glanz, da-

mit

mit man ihn reibt, und endlich nimmt man Olivenöl und die helfte Terpentingeist welche man zusammenmengt. Man kann auch Terpentingeist allein nehmen, und damit die ganze Tafel nebst der Zeichnung darauf überstreichen, weil er sich in den Marmor ziehet und gleichfalls alle Farben erhöhet, worauf man es solchergestalt 2 oder 3 Stunden trocknen läßt.

Wenn diese Arbeit angestellt wird legt man die Tafel in welcher das Einlegen geschehen soll, auf eine Bank, da man bequem auf allen Seiten herumgehen kann, und so oft man von der Arbeit gehet bedeckt man sie mit einem Tuche daß kein Staub darauf fällt. Sonst was die Arbeit selbst betrift wird sich alles besser durch die Uebung lernen als aus der Beschreibung, denn nachdem man einigesmal Hand angelegt hat, verrichtet sich das Aushauen sehr leicht, wobei sowohl als bei dem Ausgraben vornehmlich in acht zu nehmen ist, daß die Ränder recht genau werden. Das Anlegen der unterschiedenen gefärbten Sätze ist auch nicht schwerer, wenn man beobachtet, welche Farbe ehyer oder später müssen angelegt werden; denn es kommt alsdann nicht so genau darauf an, ob man etwas auf die Seiten herumstreicht, weil solches durch das polieren weggehet. Eine solche Tafel zu verarbeiten wenn man täglich 4 Stunden damit zubringt, erfordert etwa fünf Wochen Zeit bis sie fertig ist. Abhandlungen der

II.

Ein Tischblatt von gefärbten Gypsmarmor zu machen.

Man läßt ein halb Pfund von dem besten englischen Leim in sechs Quart Wasser zergehen und kochen, um ein leichtes Leimwasser zu erhalten, womit man den Gyps anrühret. Von diesem mit Leimwasser angerührten Gyps welcher eine oder zwei Stunden lang weich bleibt, vermischt man einen Theil mit einer beliebigen Farbe a) die man vor-

her

a) Zum färben dieses künstlichen Gypsmarmors werden sowohl Saft- als Sandfarben, und insonderheit diejenigen gebraucht, die sich polieren lassen. Unter den gebräuchlichen Sandfarben ist der Zinnober, Lack, Schüttgelb, Operment, Rauschgelb, Indig, Umbra, Kühnruß, von den Saftfarben die aus Brasilienholz in Wasser ausgekochte Farbe, Lackmuß, in Alaun gekochte Attichbeeren, in Essig gekochter Nachtschatten, Saftgrün, Safran, Gummigutt und dergl. Die Sandfarben werden nur mit Wasser klein gerieben und unter den Gyps, nachdem er mit gemeinen oder auch Leimwasser angemacht worden, gerühret. In die Saftfarben thut man etwas Leim, Gummi, Hausenblasen oder Pergamentwasser, und läßt sie darinnen zergehen.

Den

her zubereitet hat, und macht ein Häufchen daraus, welches man bei Seite setzt. Auf gleiche Art verfähret man in Ansehung aller derer Farben die man gebrauchen will, und macht von solchen Farben, welche in dem Marmor am meisten gesehen werden sollen, größere Häufchen.

Hierauf nimmt man einige Theile davon, und knetet sie zusammen, trennt alsdann alle diese Haufen wieder, zerbröckelt sie in kleine Stücker, und legt sie in eine große hölzerne Schüssel; nimmt alsdann feinen Gyps, worunter man aber ganz trocken, ein wenig Kien-

ruß

Den Gyps Goldgelb zu färben. Man kocht Erbsenwurzel in Wasser, seihet es durch, thut etwas Safran hinzu, kocht es wieder, seihet es nochmals durch und macht damit den Gyps an.

Den Gyps grün zu färben. Hierzu nimmt man Operment und Indig vermischt.

Den Gyps roth zu färben. Man läßt rothes Brasilienholz oder Fernabuckholz und ein wenig Alaun mit Wasser kochen, und rühret damit den Gyps an, wenn es vorher durchgeseihet worden.

Den Gyps schwarz zu färben. Man kocht grüne Erlenrinde mit Wasser und Alaun, und verfähret damit auf vorgedachte Art.

ruß gemischt hat; bestreuet damit alle die Gypsstückchen welche man in gedachte Schüssel geleget hat, (man muß aber nicht zu viel auf einmal hineinlegen, und der Gyps muß nicht zu weich seyn, damit diese abgesonderten Stückchen nicht wieder zusammen kleben;) schüttet alles unter einander, und streuet von Zeit zu Zeit von diesem schwarzen Pulver darauf, bis dieser Haufe allerlei Kieselsteine vorstellet, welche ganz schwarz aussehen und von verschiedener Größe sind. Hierauf macht man von dem feinen Gyps etwas mit einer Farbe an, welche den Grund vorstellen soll, und auf den Marmor den man verfertigen will, die Steinchen von einander trennet. Dieser Teig muß aber etwas flüßig seyn. Nachdem man denselben auf einen Tisch geschüttet hat und rüttelt sie unter einander, damit alle diese Steinchen von dem neuen Gypse angefeuchtet werden, und man sodann mit den Händen nachhelfen und eine einzige Masse daraus machen könne. Wenn man nun aus dieser Composition ein Tischblatt verfertigen will, muß man zuförderst auf ein starkes Brett, oder noch besser auf einen steinernen Tisch einige Leisten machen, welche dergestalt mit einander verbunden sind, daß sie die Gestalt des verlangten Tischblatts haben. Man schneidet hierauf mit einem langen und dünnen Messer einige Schnitte von dieser Composition ab, welche ohngefähr vier Linien dick sind, und legt sie auf gedachtes Brett oder den steinernen Tisch, welcher zum

Modell dient. Es wird derselbe gänzlich mit diesen abgeschnittenen Stücken bedeckt, so daß kein leerer Platz übrig bleibt, und man drückt sie mit der Hand etwas aus einander, damit sie sich recht genau unter einander verbinden. Wenn die hölzerne Tafel mit dieser Composition völlig bedeckt und dieselbe noch weich ist, macht man den gröbern Gyps den man unterdessen bei Seite gesetzt hat, mit Leimwasser an, und füllet damit das Modell völlig aus. Alsdann legt man ein Bret darauf, und beschwert es mit grosen Gewichten, damit das Tischblatt sich bei dem Trockenen nicht werfe.

Wenn der Gyps nach zwei Tagen völlig trocken und hart ist, so nimmt man dieses Tischblatt von dem Brete herab, thut den hölzernen Rahmen hinweg, und wendet es um. Alsdann rührt man sehr feinen Gyps mit ein wenig Farbe an, macht einen Teig daraus, und streicht denselben mit einer Spadel auf die ganze Oberfläche des Blates, so, daß er ohngefähr eine Linie dick darauf liegt, und läßt den Anstrich ein paar Tagen trocken werden. Hierauf reibt man mit einem feinen Sandstein und fein zerriebenem und durchgesiebtem Sande das Tischblatt überall wohl ab, und gießt öfters Wasser darauf. Der äußerste geformte Rand wird auf eben die Weise mit kleinen Stücken von Sandstein, welche eben diese Form haben, geschliffen, damit er nicht Schaden leide.

Das auf solche Art zubereitete Tischblatt stellet man auf, und wäscht es mit reinem Wasser ab, welches man reichlich darauf gießt, bis dasselbe recht sauber ist, und das Wasser alle Sandkörner, die noch zurückgeblieben seyn könnten, abgespület hat. Man läßt es ein paar Stunden abtrockenen, und überstreicht es zum zweitenmale mit obgedachter Composition, die man aber nicht so dick mehr aufträgt, und läßt sie 24 Stunden trocken werden. Sodann überschleift man das Blatt mit einem Wetzsteine, und befeuchtet dasselbe während der Arbeit häufig mit einem Schwamme, bis man den ganzen Anstrich völlig hinweg geschliffen hat. Hierbey aber muß man die Vorsicht gebrauchen, daß man diejenige Plätze, wo der Anstrich schon hinweg genommen worden, nicht mehr berühre. Wann dieses Abschleifen auch mit dem Rande vorgenommen worden, so wird das ganze Blatt polieret. Man überstreicht in dieser Absicht dasselbe zum dritteumale ganz leicht und dünn mit der erwähnten Composition, die man mit einem Pinsel auftragen kann. Wann dieser Anstrich recht trocken geworden, schleift man mit der einen Hand mit einem glatten Probierstein, und fähret mit dem Schwamme in der andern Hand immer über die geschliffene Stelle weg.

Nach dieser dritten Arbeit wird das Tischblatt einen gewissen Glanz erhalten. Um ihm die letzte Politur zu geben, überstreicht man

dasselbe aufs neue mit einem in Leimwasser eingerührten Gyps, schleift es wieder, wäscht es wohl ab, und läßt es etliche Tage trocknen. Wenn es trocken genug ist, giebt man ihm einen Anstrich mit Baumöl, und wischt es zuletzt mit einem feinen leinenen Lappen ab, der Gyps wird auch anfänglich mit Bimsstein und Wasser, hernach mit gestossenem Trippel, und einem feinen Schleifstein, gelinde poliert, und endlich giebt man ihm mit starkem sämmischen Leder den Glanz. Einige nehmen auch starkes Seifenwasser, bestreichen den trockenen Gyps damit, und polieren ihn wenn er noch feuchte ist, mit einem großen Zahn, oder einem glatten dicken runden Glase. Andere nehmen gebrannte und gestossene Eyerschalen, streuen sie auf den Gyps, machen sie naß, und reiben also den Gyps mit Korck, oder einem harten Leder, bis er glatt und glänzend wird.

Der Gyps wenn er trocken ist, siehet gemeiniglich graulicht aus: daher man ihn mit folgender Beize recht schwarz machen kann. Man läßt braunes Brasilienholz, Galläpfel, Eßig, und ein wenig Alaun kochen, daß es dick wird, seihet es durch ein Tuch, und gießt hernach schöne Färberschwärze, welche etwas dick ist, dazu, und bestreicht damit den schwarzen Tisch etlichemal, so wird er, wenn er trocken geworden, blaulicht schwarz aussehen. Ueberschmieret man ihn hernach mit Baumöl, so wird er schön schwarz werden.

den. Andere vermischen Wasser vom ungelöschten Kalck mit etwas Scheidewasser, giessen dasselbe über wälsche Nußschalen, lassen es eine Weile stehen, und bestreichen damit vermittelst eines Pinsels ihren Gyps, so wird er schwarz.

Man muß sich hüten, auf solche Tische kein Wasser zu verschütten, wenn sie schon polieret sind, weil die Flecken, welche dadurch entstehen, schwer wegzubringen sind. Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie 5ter Theil.

12.

Verschiedene Compositionen mit Gypsmarmor mit verschiedenem Grunde.

Zu einem Marmor dessen Grund meistens grün ist, macht man das erste Häufchen aus Gyps, Operment und Indig. Den zweiten Satz macht man von eben der grünen Farbe, jedoch dunkler, mit Gyps an. Den dritten Satz macht man mit Operment und Gyps, und endlich zuletzt mit weissem Gyps allein; legt es bey dem Marmor, macht die Häufchen zusammen, und schmieret auf jedes ein wenig Zinnober, der mit Gyps angemacht ist, streuet sodann Kühnruß, oder wohlgeriebenen und durchgesiebten Umber, oder eine andere dunkele Farbe dazwischen, und

darüber, und drückt sie mit beiden Händen zusammen.

Zu einem Marmor, dessen Grund größtentheils roth seyn soll, giebt man erstlich dem Gyps mit Zinnober eine helle Fleischfarbe; dem zweiten Satz eine dunkelere Farbe mit mehr Zinnober. Drittens nimmt man ganz weissen Gybs, und viertens, Indig, ein wenig mit Gybs angemachet, streuet darüber Kühnruß, und verfährt wie vorgedacht.

Gypsmarmor, dessen Grund meistens rosenroth ist. 1) Kugellack dünn mit Gyps, als eine bleiche Rose gefärbt; 2) wieder dunkler mit mehr Kugellack gemacht 3) weisser Gyps allein 4) Kühnruß darüber gestreuet. u. s. w.

Marmor, dessen Grund meistens blau ist, 1) Indig hell mit Gyps. 2) Indig dunkler mit Gyps angemacht; 3) weisser Gyps allein, 4) Kühnruß darüber gestreuet u. s. w.

Marmor, dessen Grund meistens gelb ist, 1) Rauschgelb mit Gyps hell gemacht, 2) Rauschgelb dunkler, 3) Zinnober und Gyps, 4) weisser Gyps allein, 5) Kühnruß.

Eine besondere Art von Marmor. Man bricht ganze Eyerschalen in drei oder vier Stücke; mischt Nürnberger Goldstreusand, oder andere Streuglanz, desgleichen allerhand

Feil-

Feilspäne von Meßing und Kupfer unter einen bunden Gyps thut denselben in eine Tischform, läßt ihn trockenen, und polieret ihn gehörig.

Einige verfahren mit dem Gypsmarmorieren folgendergestalt. Sie machen ihren Gyps mit dünn Leimwasser an, welches mit Hausblasenwasser vermischt ist; tragen alsdann die mit dergleichen Wasser angemachte Farben mit einem Pinsel auf den Gyps, und ziehen also auf den nassen Gyps allerlei Adern nach belieben.

Säulen und Kugeln zu marmorieren. Nachdem man dieselbige von leichtem Holz verfertigen lassen, und darinn entweder nach Gefallen gehauen, oder kurze Nägel von Eisen oder Holz eingeschlagen, damit der Gyps an denselben halten könne, trägt man den Gypsmarmor einen guten Fingers dick darauf, streicht ihn mit einem breiten Messer fein gleich, schabet ihn, wenn er trocken ist, vollends gleich, reibt ihn mit einem Sandstein glatt und polieret ihn. Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie. 5ter Theil.

13.

den Jaspis nachzumachen.

Dieser künstliche oder nachgemachter Jaspis kan insonderheit auf folgende Art überaus schön zu wege gebracht werden. Man nimmt ungelöschten Kalk, weicht ihn

in Eyweiß und Leinöl ein und macht daraus verschiedene Kugeln. In die eine thut man fein gepülverten Lack, sie roth zu machen, in die andere Indig, sie blau zu machen; in eine andere Grünspan, sie grün zu machen; und in die andere verschiedene andre Farben eine aber, oder zwey davon behält man weiß. Nachdem man alle diese Kugeln eine nach der andern so Flach wie ein Teig zu einer Pastete gemacht, und sie alle zusammen schichtsweise übereinander her, und die weisse mitten hineingelegt hat, schneidet man mit einem Messer von diesen Scheiben die ganze Länge hindurch große Schnitte, und mischet dieselbe in einem Mörser untereinander, um sie darinn vollends recht klein zu zerstoßen, da man dann einen schönen Jaspis haben wird, welchen man hernach mit einer Mauerkelle, oder auch mit den bloßen Händen, auf die Säulen oder Tafel, welche man damit überziehen will, auftragen, und mit der Kelle so lange überstreichen und pollieren kann, bis man siehet, daß er darauf hängen bleibt. Wenn nun alles polieret ist, und man nicht hinlänglich Oel zu der Masse genomen hätte, so darf man dasselbe nur noch kochen lassen, und so siedheiß über die Materie hergießen, und es so lange darüber herrinnen lassen, bis es eintrocknet. Dieses Oel ziehet sich alsdann hinein und giebt diesem Jaspis einen vortreflichen Glanz. Wenn alles dieses geschehen ist, läßt man das damit überzogene Stück vollends im Schatten trockenen.

Um

Um schwarzen Jaspis nachzumachen, nimmt man Wasser, worin lebendiger Kalk abgelöscht worden, nebst Scheidewasser, und grüne Nußschalen, läßt diese darinn weichen, und vermischt alles mit einander. Alsdann streichet man diese Schwärze mit einer Bürste auf eine Säule, Tafel, oder dasjenige, was man auf Jaspis Art zurichten will. Wenn dieses geschehen ist, steckt man die Säule, also schwarz in einen Misthaufen, und vermischt jede von diesen Farben mit gedachtem Teige, nachdem man die Züge davon stark, oder schwach haben will; auch mischt man wohl noch etwas gemeinen Honig und Wasser von Arabischem Gummi darunter. Hierauf nimmt man jede Sorte von diesem Teige, welcher zum Theil dunkel zum Theil helle zubereitet ist, besonders, und macht daraus kleine eines Daumens dicke Röllchen, und rollet sie zwischen zwei wohl aufeinander passenden Brettern, um sie zu der Dicke zu bringen, wie man sie zum bestimmten Gebrauch haben will. Hernach legt man sie auf ein reines Brett, oder auf ein Papier, und läßt sie zwei Tage lang, aber ohne Feuer, und ohne Sonne austrocknen; zuletzt aber muß man sie, um sie vollends recht trocken zu bekommen, an die Sonne oder an das Feuer legen, da sie dann wenn sie getrocknet sind, zum gehörigen Gebrauche angewand werden können. Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie VIIter Band.

14.

Wie man aus einem geringen Weine einen guten geistigen Wein bereiten könne.

Der ganze Zweck bestehet darinne, daß man den schlechten wässerigten Weine die gehörige Proportion des süßen und geistigen Antheils gegen das Wässerigte verschaft, daß ihn eben dünn und schlecht macht.

Zuerst thut man in ein sauberes Faß, so einen Eimer hält, 10 Pfund in Stücken zerschlagenen Zucker, nebst 15 Pfund von schönen frischen Cibeben, wovon man alle Stiele sorgfältig abgesondert, auch alle Kerne herausgenommen hat, und füllet endlich das Faß mit Weine an: jedoch so, daß der vierte Theil davon leer bleibe. Das Spundloch verstopft man zwar, aber nicht fest.

Alle Tage schüttelt man das Faß ein paarmal, Morgens und Abends, wobey man den Spund mit der Hand zuhalten muß. Dies thut man die fünf ersten Tage. Zu Beförderung der Gährung kan man nach diesem 60 Tropfen Vitriolgeist und 100 Tropfen Weinsteinöl, jedes besonders ins Faß eintröpfeln, und nach Eintröpfung des erstern das Faß vorhero wohl umrütteln, ehe das letztere vollends hinzugethan wird. Man thut

diese beide Dinge hinzu, der Wein mag in den ersten fünf Tagen gähren, wie er will. Gährt er aber in 10 bis 11 Tagen, von ersten Füllen an gerechnet, noch nicht, etwa weil das Faß neu ist, oder sonst aus andern Ursachen, so kann man von den beiden letzten Stücken abermals den vierten Theil so viel hinzu tröpfeln, und noch 3 bis 4 Tage warten. Erfolgt die Gährung darauf noch nicht, so kann man nochmals den vierten Theil von beiden hinzu thun. Dann wird die Gährung gewiß angehen.

Die Gährung soll überhaupt von ihrem ersten Anfange an 40 Tage lang dauren, und deswegen muß diese Zeit über das Faß an einen laulichten Orte liegen, und täglich umgerüttelt werden. Sollte aber die Gährung vor dieser Zeit aufhören, so stellet man sie durch eine kleine Portion von den vorerwähnten wechselsweise einzutröpfelnden Flüssigkeiten wieder her. Wenn der Wein während der Gährung bitter wird, so ist es ein gutes Zeichen.

Nach einer Gährung von 40 Tagen bringt man, um selbige nun zu mäßigen, und endlich gar zu unterbrechen, das Faß mit allem, was darinnen ist, an einen kühlern Ort in den Keller, und läßt es da ruhig liegen, bis sich die Hefen zu Boden gesetzt und der Wein hell geworden. Alsdann zieht man den lautern Wein in ein gutes reines, und mit

Schwefel wohl ausgebranntes Faß, und wartet seiner gehörig, wie anderer guter Weine. Das Zeichen der beendigten Gährung ist, wenn man das Spundloch mit der Hand schnell hinweg zieht, und alsdann kein Wind mehr herausfährt, der die Flamme eines Wachsstocks auslöschte oder bewegt.

Will man die Abklärung des Weins befördern, so klopft man ein halbes Loth Hausblase, und läßt solches mit einem halben Nößel Wasser zu einer Gällerte kochen, drücket solche durch eine Leinwand, verdünnert sie mit etwas Wein, gießt sie ins Faß, schüttelt damit den Wein eine Weile recht durch einander, und läßt ihn damit etliche Tage stehen bis er sich wohl abgeklaret hat. Hierauf löset man den Wein in ein gutes Faß ab.

Das Faß muß einen guten Schwefeleinschlag, oder wenn der Wein einem Kanariensect ähnlich werden soll, folgenden geistigen Einschlag bekommen. Man nimmt hierzu etliche Muskatennüsse, schneidet sie von einander, befestigt sie an einen Drath, und läßt sie nach und nach im Fasse verbrennen; darauf spundet man das Faß fest zu, und legt es verkehrt aufs Spundloch etliche Tage lang: alsdenn kehrt man es wieder um, öfnet den Spund, thut schnell, damit der Rauch nicht verfliege, einen Trichter, auf den eben deßwegen an reines Tuch gebunden, und dessen Rohr damit es das Spundloch genau verschließt,

schließt, mit Tuch umwunden ist, ins Spundloch fest hinein; alsdann gießt man den vergohrnen Wein durch das Tuch oben auf den Trichter ins Faß, doch daß das Faß nicht ganz voll werde, spundet es darauf zu, und läßt es also ein paar Wochen ruhig im Keller liegen. So bekommt man einen dem Kanarienfect ähnlichen Wein, wenn man besonders in der Hälfte der Gährung noch etwas niehrern Zucker zugesetzt hat.

Auf das, was in dem Fasse, worin der Wein gegohren hat, zurück bleibt, gießt man wieder andern Wein, den man verbessern will, nimmt aber keine Cibeben mehr, sondern nur um ein Fünftheil oder zwei Fünftheil weniger Zucker, und tractiret alles, wie es vorhin beschrieben worden. Ist dieser Wein wieder vergohren, und aus dem Fasse gethan worden, so gießt man wieder eben so das drittemal schlechten Wein darauf. Ist es Herbstzeit, so kann man noch das viertemal auf den Ueberrest im Fasse Most gießen, und ihn darüber vergähren lassen, der aber nach der Gährung im Keller länger liegen und ruhen muß, als ein also vergohrener Wein. Endlich brennt man aus den Hefen des Fasses noch einen Weingeist, der ungemein gut ist.

Auf solche Weise kann man alle geringe, auch kanigte und halb verdorbene Weine sehr verbessern, daß sie den besten ausländischen

Weinen gleichen. Man kann es zu allen Jahrszeiten thun, und in 6 bis 8 Wochen alles vollenden. Der Werth des Weines wird dadurch sehr erhöhet, daß ein guter Ueberschuß über die Unkosten erlanget wird. Die so verbesserte Weine sind dauerhaft, lassen sich gut verführen, sind stark, geistig, und sehr gesund. Wieglebs Magie 1ter Band.

15.

Verschiedene goldfarbige Metallarten zu verfertigen.

Hier muß in allen Fällen das Kupfer den Grundstoff hergeben. Das Messing ist die erste bekannteste Sorte hiervon, und wird im Grosen bereitet; dessen Verfertigungsvorschrift gehöret also nicht hierher, diesem folgt der Tomback, der auch Prinzmetall oder Pinschback. nach der verschiedenen Farbe und Güte, so erlangt hat, genennt wird.

Erste Art.

Messing und Kupfer zu gleichen Theilen zusammen geschmolzen liefert ein sehr geschmeidiges Metall von einer bloßen Goldfarbe.

Zwote Art.

Eine Unze Messing und anderthalb Unzen Kupfer, geben ein sehr geschmeidiges goldfar-

farbigtes Metall, das man kaum vom Golde selbst soll unterscheiden können.

Dritte Art.

Eine Unze Messing und zwei Unzen Kupfer sollen ebenfalls ein sehr geschmeidiges Metall geben, von einer noch höhern Farbe, so daß es dem Golde noch mehr ähnlich seyn soll.

Vierte Art.

Man läßt in einen Schmelztiegel vier Unzen Kupfer zum Fluß kommen, und schüttet sodann eine Unze Zink, den man vorher in einem besondern Tiegel schmelzen hat lassen, hinzu. Man bedeckt das Gemenge sogleich mit einer Schicht Kohlenstaub, um die Kalcination des Zinks zu verhüten. Auf diese Art erhält man einen sehr schönen goldfarbnen Tomback, der dem Golde sehr ähnlich ist, und Manheimer Gold genennet wird, weil allda sehr viele schöne Arbeiten daraus verfertiget werden.

Fünfte Art.

Acht Unzen fließendes und mit Kohlengestübe bedecktes Messing und eine Unze Zink, geben gleichfalls ein Metall, von einer fast völligen Goldfarbe.

Sechste Art.

Acht Unzen Kupfer, und acht bis neun Unzen Zink liefern, mit Kohlenstaub bedeckt, gleichfalls ein Metall, das die schönste goldähnliche Farbe besitzt.

Siebende Art.

Man nimmt ein Loth von dem reinsten Zinn, in kleine Stücken zerschnitten, und sechzehn Loth dünne Bleche von reinem Kupfer, leget sodann das Zinn und die Kupferbleche lagenweise auf einander, verklebt den Tiegel wohl, und schmelzet es mit einem starken Feuer.

Achte Art.

Man sagt zwar gemeiniglich, das der Arsenick das Kupfer weiß mache. Nimmt man einen Theil Arsenick zu vier bis fünf Theilen Kupfer, so ist solches wahr: Nimmt man aber zu einem Theil Arsenik acht, zehn oder mehrere Theile Kupfer, so wird man allezeit ein mehr oder weniger gelbes Kupfer erhalten. Wiegleb Magie 1ter Band.

Einen guten Semilor oder Pinschback der dem Golde sehr gleich kommt erhält man nach Lewis: wenn man 8 Theile Zink, 10 Theile Kupfer, und einen Theil Eisen zusammenschmelzt. Eben derselbe giebt ein

gold-

goldgleiches Metall an, welches man durch die Schmelzung eines Teiges, der aus 8 Theilen gereinigten Grünspan, 4 Theilen grauen Nichts, zwei Theilen Salpeter, einem Theile Borax, und aus so viel Oel als nöthig, bestehet, erhalten kann. Man kann auch den Kupferdrath mit grauem Nichts oder anderm Zinkkalkichten Substanzen und Kohlengestube cementieren, und ihn dadurch zu unächten goldnen Tressen brauchbar machen. Einige setzen dem Tomback woraus sie Schnallen und Löffel bereiten, auch etwas Wißmuth zu.

Man muß aber in Rücksicht des Semilors, noch dieses bemerken, daß man, wenn er recht schön und vorzüglich; recht geschmeidig seyn soll, einen recht reinen Zink dazu nehmen muß. Wenn man aber den Zink von der Beimischung mit andern Metallen reinigen will, so muß man, nachdem man den Zink in einem weiten Schmelztiegel in Fluß gebracht hat, wechselsweise Unschlitt und Schwefel, und zwar von dem letztern mehr als von dem erstern, darauf werfen. Ist der Zink rein, so bemerkt man, daß der Schwefel frei über selbigen abbrennt; ist er hingegen mit andern Metallen vermengt, so vereiniget sich der Schwefel mit den beigemischten Metallen, und macht mit ihnen eine Art von Schlacke, welche man wegnehmen muß. Man fähret auf diese Weise so lange fort, wechselweiß Unschlitt und Schwefel auf den Zink zu werfen, bis der Schwefel auf seiner Oberfläche gänzlich verbrennet, ohne

eine Schlacke zu machen; da denn der Zink rein ist, und mit glücklichem Erfolge zu der Bereitung des Semilors kann gebraucht werden. Marquers chymisches Wörterbuch Vter Theil.

16.

Silberfarbigte Metallarten zu bereiten.

Auch hierzu ist gemeiniglich das Kupfer das vorzüglichste Stück.

Erste Art.

Man läßt unter einem gut ziehenden Kamin sechs Drachmen Kupfer mit einer halben Unze Arsenik und eben so viel fixem Alkali in einem Schmelztiegel fliesen. Man erhält zwar hierdurch ein annoch sprödes Metall. Man lasse aber solches nur noch viermal hinter einander mit eben derselben Portion Arsenik und Alkali schmelzen, und zuletzt noch einmal, ohne allen Zusatz vor sich selbst fliesen, und erhalte es dabei eine Zeit lang im Feuer; so wird man ein geschmeidiges weises Metall erlangen. Die

Zweite Art

erhält man, aus einem Pfund englischen Zinn, zwei Loth Spiesglaskönig, oder an dessen statt; eben so viel Markasite, und einem hal-

ben

ben oder ganzen Lothe Kupfer. Letzteres läs-
set man zuerst schmelzen, wozu man dann den
Spiesglaskönig oder das Markasit einträgt,
und zuletzt das Zinn nach und nach hinzu fügt.

17.

Das sogenannte Musiv-Gold (Aurum mosaicum) zu bereiten.

Es wird ein Pfund englisch Zinn in einem Tiegel geschmolzen, und ein Pfund Queckfil-
ber, das zuvor in einem eisernen Löffel heiß
gemacht worden, bis es zu räuchen anfängt,
in das geschmolzene Metall gegossen, und mit
einem eisernen Stabe umgerühret. Wenn es
kalt geworden, findet man eine Materie, die
sich zerreiben läßt. Wenn selbige zu einem
feinen Pulver gemacht worden, so mischt man
ein halbes Pfund gereinigten Salmiak und
eben so viel Schwefelblumen darunter. Das
Pulver wird sodann in einen Kolben geschüt-
tet, und selbiger in eine Sandkapelle gesetzet,
die man nach und nach anfeuret, und etliche
Stunden lang in einem mittelmäßigen Subli-
mirgrade das Feuer unterhält, bis man über-
zeugt ist, das nichts mehr vom Feuer aufge-
trieben werden kann. In kleinen Portionen
kann diese Arbeit in einem mit Sand ange-
füllten Schmelztiegel sehr bequem vollendet
werden. Wenn nun nichts mehr sublimirt,
so läßt man das Feuer abgehen, und zer-

schlägt das Gefäß, wenn es kalt geworden ist; da man denn im obern Theile des Glases eine salzige Materie, die vornemlich aus Salmiak bestehet, antrift; unter diesen befindet sich eine rothe Masse, die ein Zinober ist, der aus dem Queckfilber und Schwefel entstanden. Unten im Glase aber auf dem Boden befindet sich das Musivgold, als eine glänzende, goldfarbige und funkelende Masse, welche ohngefehr ein Zwölftel mehr, als das dazu genommene Zinn, am Gewichte wiegt. Lewis. Wiegleb Magie 1ter Band.

18.

Eisen mit einem wohlfeilen Fürnisse gegen den Rost zu verwahren.

Man lasse die eiserne Stücken, Nägel, Haken u. d. gl. welche man in Holz einschlagen muß, in Kohlen roth glühend werden, nehme es mit der Zange aus dem Feuer und reibe seine Theile mit Wachs, halte und wende das Eisen über dem Feuer, bis es zu rauchen aufhört, und dann lasse man es kalt werden, da den der Fürniß fester, als die gewöhnliche Bronzierung wird. Man reibe es nochmals mit Wachs, und halte es ans Feuer, so sind die Stellen dauerhaft gefürnißt, diejenige ausgenommen, wo die Zange es berührte, und nun verfährt man mit dieser eben so.

Walls

Wallrath, Sperma ceti macht, statt des Wachses, einen kupferfarbigen Fürniß auf Eisen von gleicher Dauer gegen das Rosten. Die festeste Bronzierung auf Eisen entsteht, wenn man ein rothglühendes Eisen mit Ochsenklauen und ein wenig Oel reibt. Zu groben Eisenstücken auf Schiffen ist es schon gegen allen Rost hinlänglich, wenn man die Eisenstücke glühend macht, und wenn sie roth glühen, in Leinöl taugt, wobei das Oel ganz und gar nicht explodiert. Man läßt es alsdann abtröpfeln, wischt es ab, und die kleine schwarze Rinde bewahrt es gegen allen Rost. Dieser Fürniß ist kein aus Oel gewordenes Harz, der Harz wird von Weingeist aufgelößt, dieses aber nicht, keine Oelkohlen, denn der Fürniß verbrennt im Lichte nicht, und er behält seinen Glanz, sondern er ist eine verglaßte Erde, die das Feuer aus dem Eisen und der Oelasche zu einer Art von alkalisirtem Glase brennt, aus dem alle Luft verjagt ist. Halle fortgesetzte Magie 11ter Band.

Vierter Theil.

Von Verfertigung einiger chymischer Kunstprodukte im Grosen.

I. Abschnitt.

Von Verfertigung der weisen Stärke.

Die weise Stärke (Amylum) wird fast allgemein aus Weizen verfertiget; es giebt zwar noch verschiedene andere mehligte Gewächse, woraus ebenfalls Stärke gemacht werden könnte; aber alle Produkte aus letztern müssen dem erstern, in der Güte sowohl, als in Ansehung des verhältnißmäsigen Preises, nachstehen. Diesemnach ist leicht zu beurtheilen, daß dieß Geschäffte nicht in allen Ländern, sondern nur da, wo der Weizen in erfordertlicher Menge gebauet wird, mit Nutzen zu betreiben ist.

Wer ein ins Grose gehendes Geschäffte anfangen will, der muß auch die geringsten Klei-

Kleinigkeiten, die sich auf Gewinn beziehen, nicht vernachläsigen. Aus den unbedeutenden Kleinigkeiten entstehet durch die Vervielfältigung eine beträchtliche Gröse, sowohl in Rücksicht des Nutzens als Schadens. Dieser allgemeine Grundsatz kann gleich hier beim Einkauf des Weizens angewendet werden. Am großkörnigten und dünnhülsigten Weizen ist der beste Kauf.

Nach dem Einkauf besteht die erste Beschäftigung darin, daß der Weizen durch eine Rolle von Staube und zarten Sämereien gefeget werde. Darauf wird er noch in eigenen hölzernen Sieben, die aber keine Weizenkörner durchfallen lassen, in flachen Trögen mit Flußwasser angefüllt, gewaschen. Die zum vierten Theile mit Weizen angefüllte Siebe werden etwas ins Wasser gesenkt, und der Weizen mit den Händen so lange gerieben, bis das Wasser nicht mehr davon getrübet wird; dann spült man ihn nochmals mit reinem Wasser ab.

Anm. Schon diese erste Beschäftigung die bloß die äuserliche Reinigung betrift, erfordert viel, rein und weich Wasser, und eben so unentbehrlich ist solches bis ans Ende der Arbeit. Es müssen daher Stärkemachereien nothwendig an Flüssen die reines und weiches Wasser führen, angelegt werden. In dieser erforderlichen Beschaffenheit des Wassers liegt

der Grund, daß nicht an allen Orten gleichgute Stärke gemacht werden kann.

Die folgende Arbeit bestehet nun in der Einweichung des Weizens. Diese kann auf zweierlei Art angestellt werden. Die Körner werden nemlich entweder ganz, oder geschroten, dazu angewendet. Die erstere Art ist ohnstreitig die älteste, wie dann auch der alte griechische Name dieses Kunstproduktes Amylon (non molytum) so viel bedeutet, als ein Mehl, das ohne Mühle erlangt worden ist. Wenn man das, was bei dieser Einweichung, und in der Folge weiter geschiehet, recht verstehen will, so muß man wissen, daß das Weizenkorn unter seiner Schale in dem Mark vorzüglich 2 Hauptbestandtheile enthält. Der eine bestehet aus einer klebrigten leimartigen Materie, die sich mit dem Wasser nicht vermischt. Der andere bestehet aus einem überaus feinen Mehle, das mit der erstern Materie vereinbaret, aber doch nicht so genau damit verbunden ist, daß es nicht durch bloses Wasser sollte von jener abgespület werden können. Eben dies feine Mehl ist die Stärke, deren Abscheidung von dem ersten Bestandtheile das ganze Geschäfte der Stärkmacherei ausmacht.

Anm. Hieraus erkennet man deutlich den Unterschied zwischen der Stärke und dem ganzen Weizenmehle. Die Stärke breitet sich im Wasser aus, ohne mit selbigem zu einem Teiche

che zusammen zu backen, weil sie jene leimartige Materie nicht enthält. Das ganze Weizenmehl hingegen wird, wegen der erwähnten ihm beiwohnenden leimartigen Materie, gleich bei der Anrührung mit Wasser zu einem zähen Kleister.

Wird der Weizen in Körnern eingemischet oder eingeweicht, so schüttet man ihn in eine grose Kuffe oder Bottich, begießt ihn mit Wasser, bis solches etwas über den Weizen stehet, und rühret ihn mit Meischhölzern oder Krücken sorgfältig um, damit er überall gleichförmig im Wasser zertheilet werde, und nicht hie und da in Klumpen zusammenhängend bleibe. So bleibt der Weizen in der Einweischung, bei warmen Sommerwetter 5, bei kühler Witterung aber wohl 6 Tage stehen, bis die Körner ganz weich sind, und beim zerdrücken einen milchigten Saft auslassen.

Wenn zur Einmeischung geschroteter Weizen angewendet werden soll, so muß derselbe nach dem Waschen erst wieder etwas abgetrocknet werden, ehe er auf die Mühle gebracht wird. Bei der Einmeischung des Schrots muß noch mehr Sorgfalt angewendet werden, als beim ganzen Weizen, daß es nicht klümprig bleibe, und recht wohl im Wasser durchrühret werde. Deshalb muß solches unter stetem Umrühren in kleinen Portionen in den Meischbottig geschüttet werden, worein gleich zuerst etwas Wasser ge-

schüttet werden muß, damit das Schrot nicht unten am Boden anklebe, und fest sitzen bleibe, und man muß wenn alles hinein ist, überall mit dem Rühren auf den Boden des Bottichs ungehindert stoßen können. Dann bleibt auch diese Einmeischung ungestöhrt (es wäre denn, daß sich in der Mitte des Mengsels ein Berg oder König erhübe, den man niederdrückt, damit er von der Luft nicht ausgetrockenet werde,) so lange stehen, bis die Kennzeichen des erreichten Endzweckes bemerket werden. Auch hierbei kann keine Zeit der Dauer fest bestimmt werden. Man nimmt eine Handvoll Meisch aus dem Bottig, preßt das Stärkewasser mit der Hand aus, und urtheilt aus dem Ansehen der überbliebenen Trebern, daß es gahr ist, wenn es nach einem dreimaligen Ausdrücken keine Feuchtigkeit mehr von sich giebt.

Anm. Unter der Zeit dieser Einweichung muß nothwendig eine Gährung vorgehen, und diese wird gemeiniglich von den Stärkemachern als die Hauptsache angesehen. Dafür aber halte ich sie eigentlich nicht; wiewol ich sie allerdings für eine mitwirkende zweckmäsige, und fast unvermeidliche Nebensache betrachte. Denn durch die bei der Gährung vorgehende ausdehnende Wirkung wird die ganze Organisation des Weizenkorns durchaus erweitert, mithin auch die Ausspülung des Stärkmehls dadurch unfehlbar befördert.

In beiden Fällen kann nur zur Abscheidung der ausgezogenen Theile vom Weizenschrote geschritten werden. Dies geschiehet durch das austretten; wobei das Verfahren einerlei ist, man mag ganzen oder geschroteten Weizen eingemeischet haben. Es wird solches in einem Tretfaß angestellt, das auf 3 Füssen stehet, so daß unter demselben ein Eimer Platz haben kann. Dies Faß hat in seinem Boden entweder verschiedene Löcher, oder auch nur ein einziges mit einem Zapfen. Es hält einige Eimer Wasser, und stehet in einem größeren Waschfasse. In das Tretfaß wird ein Sack von weitlöcherigter Leinewand gelegt, und mit Meisch aus dem Bottig angefüllt und zugebunden. Da steigt eine starke Person mit nackenden aber reingewaschenen Füssen in das Tretfaß, tritt auf den Sack allenthalben mit den Füssen nachdrücklich hin und her, und kehret auch von Zeit zu Zeit den Sack wohl um. Hierdurch wird das Stärkwasser ausgepreßt, das durch den Sack in das Tretfaß dringt. Bei diesem ersten Austreten kann man ein Tretfaß mit einem durchlöcherten Boden brauchen, und ein Gefäß darunter setzen, damit das Stärkwasser durch den durchlöcherten Boden sogleich in das untergesetzte Gefäß ablaufen könne; oder man kann das Tretfaß mit einem Zapfen versehen, und das ausgepreßte Stärkwasser von Zeit zu Zeit in den Eimer ablassen. Beim ersten Treten wird auf den Meisch im Sack kein Wasser mehr gegossen, wohl aber kann nach Befinden der Dicke vor-

dem Ausschöpfen noch etwas Wasser in den Meischbottich geschüttet und umgerühret werden. Beim zweiten und dritten Treten aber wird Wasser auf den Beutel im Tretfasse gegossen, so daß es solchen bedecket. Dabei verstehet sich daß das Tretfaß mit einem Zapfen verwahret seyn muß, damit das Wasser nicht vor der Zeit ablaufe. Uebrigens geschiehet das zweite und dritte Treten, wie das erste, und so lange bis das ablaufende Wasser nicht mehr Milchigt aussiehet, und so wird immersort mit einem Beutei oder Sack nach andern verfahren, bis der Meischbottig ganz ausgeleeret worden ist. Die Hülsen, welche nach dem Austreten im Sack zurückbleiben, müssen kein Stär. wasser mehr enthalten, und werden am vorzüglichsten zur Mastung der Schweine angewendet.

Anm. Es wäre sehr zu wünschen, daß das beschwerliche und ungesunde Austreten abgeschaft werden könnte. Die Erfindung einer nicht allzugrosen und kostbaren Handmaschine, die eine Person müßte in Bewegung setzen können, und nach Art einer Walke eingerichtet wäre, wobei immer abwechselende Stöße, davon jeder die Wirkung von der Schwere eines Zentners ausrichtete. — Diese Erfindung, sage ich, würde gewißlich einem mechanischen Kopfe einen grosen Namen machen können. Er verdiente wohl gar eine besondere Belohnung und Ehrensäule. Denn es fielen dadurch nicht allein die übelen Folgen

für

für die menschliche Gesundheit derjenigen Personen, die zu diesem Geschäfte gebraucht werden, sondern auch die ekelhafte Collision der schweisigen Füsse alter Weiber, mit dem Kraftmehle, daran man leicht beim Genuß des sonst delikatesten Bisquits gedenken kann, gänzlich weg. Bei sehr grosen Stärkemachereien ließe sich wohl die Auswalkung der Stärke durch ein Mühlwerk, von einem Fluß getrieben, am aller vortheilhaftesten ausführen.

Das sämmtliche ausgetretene Stärkwasser wird darauf in den Absüßbottig gebracht; jedoch dergestalt, daß vorher auf 2 über diesen Bottig gelegte Stangen ein Haarsieb gesetzt wird; wie nun ein Eimer Stärkewasser ausgetreten worden, so wird er in dieses Haarsieb gegossen, und dadurch alle Unreinigkeiten und durch den Sack gedrungene Abgänge abgesondert, womit bis ans Ende fortgefahren wird. Findet sich, daß in dem Absüßbottig noch ein leerer Raum übrig ist, so füllet man ihn mit reinem Wasser an, und rühret darauf das Ganze mit einer Krücke durch einander. So läßt man es nun 24 Stunden, oder so lange stehen, bis sich die Stärke zu Boden gesetzt hat. Um nun das hierbei oben aufstehende Sauerwasser am bequemsten wegzuschaffen, müssen zuvor an dem Absüßbottige verschiedene Zapfen über einander an die Seite angebracht werden. Von diesen ziehet man wenn sich

die

die Stärke gesetzt hat, einen nach dem andern heraus, und läßt das Wasser ablaufen, bis man auf den Bodensatz kommt.

Anm. Dieses essigartige Sauerwasser könnte noch bei manchen Fabriken, z. B. beim weissen Blech, mit grosem Nutzen verbraucht werden; der aber allerdings wegfällt, wenn die beiderlei Fabriken nicht an einem und demselbigen Orte zugleich vorhanden sind.

Wenn das Wasser abgezapfet ist, so rühret man den Bodensatz auf, und füllet den Bottig wieder von neuem mit Wasser an, und auf solche Art wird die Stärke 3 bis 4mal ausgewaschen, bis sich aller unangenehmer Geruch und Säure verlohren hat. Dabei ist aber zu bemerken, daß sich allezeit man mag ganzen oder geschrotenen Waizen eingemeischt haben, auf den am Boden des Ausfüßbottigs befindlichen Stärke oben auf ein unreiner Satz findet, welcher sorgfältig abzuscheiden gesucht werden muß; und dies kann auf folgende Art geschehen. Nach dem man das letztemal frisches Wasser auf die Stärke geschüttet, und alles genugsam verdünnet und durch einander gerührt hat, so läßt man die Stärke ruhig zu Boden setzen. Hierbei wird sich nemlich die reinere und schwerere Stärke zuerst auf den Boden senken, ein leichterer graulichter Mehlschlamm hingegen wird sich länger in der Flüssigkeit

schwim-

schwimmend erhalten, sich aber endlich etliche Querfinger hoch auf die Stärke absetzen. Nachdem nun das Wasser ganz abgelassen worden, wird die letztere graue schlammigte Stärke sorgfältig oben abgeschöpfet, und mit einem Federfittig recht rein abgekehret, bis die gute Stärke wie ein ganz weiser Schnee rein und fest überbleibe. Das abgeschöpfte graulichte Wesen kann, wenn es die Menge belohnt, in einen oder etliche Säcke von grober Leinewand gefüllet, und die Wässerigkeit allmählig davon zwischen 2 Brettern, die man mit einem Gewicht beschweret, ausgepreßt werden, das überbleibende aber dann als eine schlechte Stärke abgetrocknet, und zum schicklichen Gebrauch aufgehoben werden; oder man kann es in ein besonders Gefäß thun, eine gute Menge frisches Wasser darüber schütten, und alles wohl durch einander rühren; wobei sich abermals, wenn noch eine Portion gute Stärke darunter befindlich gewesen wäre, sich diese wieder zuerst zu Boden setzen wird, so daß man jetzt ziemlich einen blosen, zu nichts weiter, als zur Viehmastung tauglichen Schlamm wird oben absondern können. Findet man nach Absonderung des grauen Schlammes, nöthig, die Stärke nochmals auszuwaschen, so sticht man sie mit einem Instrument vom Boden auf, macht den Kübel wieder voll Wasser, rührt sie ganz vom Boden auf, und verfährt abermals damit, wie das vorigemal,

wenn sich noch etwas unreines oben aufgesetzt haben sollte.

Mit dem Ausstechen und Trocknen als der letzten Arbeit, wird folgendermasen verfahren. Man nimmt ein dazu schickliches grobes linnenes Tuch, schlägt es etlichemal über einander, und drückt es recht derb auf die Stärke, und wiederhohlt dies, so oft es nöthig befunden wird. Oder es kann statt dieses Verfahrens, die noch ganz weiche Stärke in einen Sack von grober Leinewand geschöpfet, und dieser auf ein Bret zum ablaufen der Wässerigkeit gelegt werden. Im ersteren Fall wird sodann ein Kreuzschnitt durch die ganze Stärke gemacht, so daß daraus 4 Stücke entstehen, oder man zertheilt sie in noch kleinere Stücke, und trägt sie auf Brettern in den oberen Theil des Hauses an einen luftigen Ort. Nach etlichen Tagen werden die sämmtliche Stücke auf die schmale Seite gerichtet, auf über einander befestigte einzelne Bretter gesetzet, damit sie, so viel möglich, von der Luft durchstrichen werden können; woselbst sie so lange stehen bleiben, bis sich eine harte Rinde, eines Messerrückens dick, ohne Schwierigkeit ablöst, sobald man nur mit einem harten Instrument den Versuch macht, um sie abzusondern. Unter dieser Zeit muß die Stärke für Sonnenschein oder groser Sonnenhitze verwahret werden, weil sie davon nicht allein gelb anläuft, sondern auch in pur kleine

Stücke

Stücke zerfällt. Der Schaden eines anschlagenden Regens begreift sich von selbst.

Hierauf wird die erwähnte sich leicht ablösende Rinde, und alle sonstige äuserliche Unreinigkeit abgeschabet. Aus der dadurch erhaltenen Schabestärke wird gemeiner Puder gemacht. Nach dieser Reinigung wird sie mit den Händen über einer Mulde in kleinere Stücke zerbrochen, wie sie verkauft zu werden pflegt. Weil aber solche immer noch etwas Feuchtigkeit enthält, so bringt man diese Stücke auf Tücher, welche über hölzerne durchflochtene Rahmen oder Horden gelegt sind, und erhält sie darauf so lange, bis die vollkommenste Austrockenung erfolgt ist.

II. Abschnitt.

Beschreibung einer fabrikmäsigen Bereitung des Siegellacks.

Wann eine Siegellack-Fabrike angelegt werden soll, so gehöret folgende Geräthschaft dazu:

1) Ein groser Tiegel von gegossenen Eisen, welcher 10 und mehrere Pfunde Materie fassen kann. Es können auch mehrere angeschaft werden.

2) Ein

2) Ein von gebrannten Steinen viereckigt oder rund gemauerter Ofen, welcher unten mit einem Rost versehen seyn muß auf welchem das Holz zum anzünden gelegt werden kann; daher er auch etliche Löcher oder Zuglöcher haben muß; die Anzahl solcher Oefen richtet sich nach der Zahl der Tiegel.

3) Ein viereckigter Tisch von Eichenholz mit starken Füssen, einen und einen halben Schuh lang und breit, und ausgeschnitten, und ein viereckigtes Loch muß überall an dem Rande mit einer viereckigten Falze versehen seyn, auf welchem Loch eine sehr glatt polirte messingene Platte von der Dicke eines Viertels Zolls eingesetzt wird. Auf dieser Platte wird das Siegellack zu Stangen gewälgert.

An der oberen Seite der Platte wird ein kurzer Griff perpendicular bevestiget, damit man die Platte aufheben kann, und in der darunter gesetzten Kohlpfanne entweder Kohlen einlegen, und anmachen, oder aber, wenn sich die Platte zu sehr erhitzen sollte, solche wieder herausnehmen kann.

Auf diese Art kann der Platte die erforderliche Wärme gegeben werden, welche sie haben muß, wenn das Siegellack als ein zäher Teig, in Stangen getrieben werden soll.

Mitten unter dem Tische befestige man ein Brett, worauf

4) Eine

4) Eine Kohlpfanne gesetzt wird, welche etwa 4 Zoll von der Platte abstehen kann, zu diesen Geräthschaften gehöret noch ferner

5) Ein oder mehrere Bretter (nach dem man viele Plattentische hat,) welche von Birnbaum oder anderm zarten Holze glatt gehobelt, und einen Schuh lang und einen halben breit seyn können. An ihren beiden schmalen Seiten werden sie mit Handgriffen versehen, womit sie angefaßt werden, wenn das Lack gewalgert wird.

Es kann auch das Siegellack in Formen gegossen werden, welches geschwinder geschiehet; hierzu gebraucht man messingene Formen. Diese sind halbrund von Messing gegossen, und werden inwendig auf das beste poliret. Solche Formen können in groser Anzahl angeschaft werden. Endlich so schaffe man sich eine gehörige Anzahl kleiner

6) Stempeln an, worauf willkürliche Zeichen gestochen sind, womit das Siegellack gezeichnet wird.

Die Materien des Siegellacks sind hauptsächlich

1) Gummilack in Tabulis.
2) Terpentin, der Gemeine und Venetianische.
3) Kreide oder statt dessen gebrannten Gyps, oder Alabaster.
4) In verschiedenen Farben: als Menninge, Zinnober, Kühnruß, Metallgold u. s. w.

Man kann auch noch folgende Materien zum Siegellack gebrauchen, welche aber keine wesentliche Stücke desselben ausmachen. Als

1) Weisses Harz.
2) Calvonium.
3) Gummi mastix.
4) Styrax calamitae.
5) Ambra liquida.
6) Bisam.
7) Zibeth.
8) Peruvianischen Balsam.
9) Benzoe und dergleichen.

N. 1.

Ein ganz fein rothes Siegellack wird folgender Gestalt gemacht.

Man nimmt Venetianischen Terpentin		10 Loth
Gummilack in Tabulis.	=	24 Loth
Balsam Beruviani.	= =	1 1/2 Quent.
Schönen und reinen Zinnober.	=	16 Loth

Oder auf eine andere Art.

Venetianischen Terpentin.	=	10 Loth
Gummilack in Tabulis.	=	18 Loth
Zinnabaris Nativ.	= =	12 Loth
Gummi Mastix.	= =	1 Quent.

N. 2.

Ein rothes Siegellack von mittelet Feine.

Ordinairen Terpentin.	=	10 Loth
Gummilack in Tabulis.	=	16 Loth
Geschabte Kreide.	=	4 Loth
Guten Zinnober.	=	8 Loth

Auf eine andere Art.

Ordinairen Terpentin.	=	10 Loth
Gummilack in Tabulis.	=	14 Loth
Geschabte Kreide.	=	8 Loth
Zinnober.	=	6 Loth

N. 3.

Ein geringes Siegellack.

Ordinairen Terpentin.	=	12 Loth
Gummilack in Tabulis.	=	10 Loth
Geschabte Kreide.	=	12 Loth
Gemeinen Zinnober.	=	4 Loth

Auf eine andere Art.

Ordinairen Terpentin.	=	12 Loth
Gummilack in Tabulis.	=	12 Loth
Geschabte Kreide.	=	12 Loth
Zinnober oder Mennige.	=	4 Loth

Auf gleiche Art wird auch das schwarze Siegellack gemacht, nur wird anstatt des Zinnobers Kienruß genommen.

Will man allerhand farbigte Siegellacke machen, so taugen hierzu alle mineralische Farben.

Der Herr Pinetti in seiner Schrift welche den Titel führt Amusemens physiques lehrt ein blaues Siegellack zu verfertigen, nemlich auf folgende Weise:

Man nehme eine Unze Bergblau, eine Unze feinen Mastix, ein Fünftheil Unze von wirklichem venetianischen Terpentin. Dazu gebraucht man eine kleine Kastrolle von Eisen, die recht rein gemacht, und mit einer Art von Schnabel versehen ist, um die geschmelzte Masse bequem auszugiesen. Zuerst läßt man darinnen den Mastix auf Kohlen fliesen, dabei man sich aber vorsehen muß, daß er nicht anbrenne. Hierauf gießt man den Terpentin unter den Mastix, und wenn diese Mischung geschehen ist, so hebt man das Gefäß vom Feuer, um das Bergblau dazu zu thun, man rührt alles mit einem kleinen Stöckchen durch einander, wobei man acht geben muß, daß die Mischung ja nicht zu heiß sei, wenn man die Farbe zuschüttet, weil sie sonst schwarz wird, und das Blau verschwindet. Ein Rest schwärzt jeden neuen Lack.

Wenn

Wenn alles gut durch einander gemischt ist, so nimmt man, ehe die Masse ganz kalt wird, zwei Stücke Glas, welche man mit Wasser naß macht; man gießt die Materie auf die Glasscheiben, um sie unter den Fingern zur Stange zu rollen, und in dieser Arbeit benetzt man die Finger gegen das anklesben. Solchergestallt rollt man die Stange zwischen den beiden Glastafeln walzenförmig.

Um die Stange, wie es gebräuchlich ist zu polieren, so hält man sie über die Flamme eines angezündeten Weingeistes, davon die Oberfläche flüßig wird, und an der Luft erhärtet.

Ein goldfarbiges Lack entstehet, wenn man Metallgold statt der Farbe hinein rühret.

Nunmehro folgt die Bereitungsart.

Man thut zuerst den Terpentin in den Tiegel, läßt solchen bei gelindem Feuer gemächlich unter beständigem Umrühren kochen, bis er anfängt Dicke zu rauchen. Hernach thut man den Gummilak in Tabulis hinein, und läßt solchen unter beständigem Umrühren in dem Terpentin zergehen.

Hernach wird die geschabte oder gemahlene Kreide darinnen verrühret; alsdann hebe

man den Tiegel vom Feuer, und thue den Zinnober oder eine andere Farbe, und wenn man will, wohlriechende Sachen unter beständigem Umrühren hinein.

Es ist zu merken: daß alle Lacke bei einer gemächlichen Hitze geschmolzen, und gut gerühret werden müssen.

Den geschmolzenen Lack in dem Tiegel läßt man so lange kalt werden, bis er anfängt Dicke zu werden, alsdann nehme man so viel heraus, als zu einer Stange erfordert wird, und wälgere die zähe Masse auf der warmen Platte, welche mit Baumöl befeuchtet worden, zu Stangen.

Der erste Arbeiter wälgert das Siegellack zu Stangen, und legt sie auf einen nebenstehenden Tisch, woselbst ein zweiter Arbeiter die Stangen nach gehöriger Grösse abschneidet, daß sie einerlei Gewicht bekommen. Das abgeschnittene aber wird (wenn es nicht zu einer Stange groß genug ist,) wieder umgeschmolzen, darauf poliret sie ein dritter Arbeiter, wenn sie allenfalls noch nicht glatt genug sind, indem er solche über Kohlen hält mit Schmalz bestreichet, und mit Leder abreibet.

Endlich ein vierter Arbeiter stempelt die Stangen, welches folgendergestalt geschiehet. Es werden die Stempel auf einer warmen

Platte

Platte heiß gemacht, daß sie das Siegellack erweichen, alsdann auf ein mit Baumöl bestrichenes Leder abgestrichen, und das Lack auf der Obern Fläche zu beiden Seiten, und in der Mitte, besiegelt.

Wird aber das Lack in Formen gegossen, so ist folgendes zu merken: 1) Man bedienet sich hierzu kleinere Tiegel worin etwa 1 oder 2 Pfund können geschmolzen werden, und welche mit einer Zote und Handgriff versehen sind. 2) Nachdem das Lack geschmolzen ist, läßt man solches einige Minuten lang erkalten, und gieset solches 3) in die mit Baumöl bestrichene und warm gemachte Formen. Wenn das Lack in den Formen so weit erkaltet ist, daß die Stangen noch zähe sind, so werden sie 4) der Reihe nach mit dem Stempel gezeichnet, worauf sie dann vollends in den Formen erkalten und herausgenommen werden.

Eine jede Stange Siegellack wiegt gewöhnlich 2 Loth.

III. Abschnitt.

Von Verfertigung der Chocolade.

Die Geräthschaft einer Chocoladenfabrik bestehet:

1) In einer verhältnißmäßigen Anzahl von grosen Mörseln, welche entweder von Eisen oder Metall seyn können; in welchen viele Pfunde Materialien auf einmal können klein gestoßen werden.

2) In einer eben so grosen Anzahl von Oefen, welche entweder rund oder viereckigt und von gebrannten Steinen aufgemauret sind. Diese Oefen sind 2 Schuh hoch; der Rost ist von dicken Stangen und ruhet auf starken von Eisen gegossenen Unterlagen, und ist von dem Heerde 4 Zoll entfernt. Die innere Breite des Ofens beträgt 1 1/2 Schuh.

In die obere Oeffnung dieser Oefen werden die Mörseln hineingesetzt, daß sie auf die Roste zu stehen kommen; alsdann werden Kohlen um solche gelegt, angezündet, und auf solche Art die Mörseln heiß gemacht.

3) In einer Menge viereckigter blecherner Formen, (wenn sie von Kupfer gemacht werden, so müssen sie überzinnet werden) worinnen Chocoladentafeln zu einem viertel oder

hal-

halben Pfunde gegossen werden können. Ihr Rand ist schief, damit die Tafeln gut heraus gehen.

4) In einer oder mehreren Mühlen, sie sind wie die Kaffemühlen gestaltet, nur sind sie gröser, sie werden auf lange Tische festgeschraubt.

5) Grose von Eisenblech entweder cilindrisch oder viereckigt gebildete Behälter, welche mit einem Deckel und einem langen eisernen Stiel versehen sind, worinnen die Kakaobohnen gebrannt werden.

Man kann auch die Materialien zum Chocolade auf einer heißgemachten marmornen Tafel zu einem Teige mit einem Reibestein zerreiben. Man kann sich hierbei eines solchen Tisches bedienen wie bei der Siegellackfabrik beschrieben worden ist, wo man nur anstatt der messingenen Platte eine grose Tafel von Marmor eingesetzt hat.

Die Materialien welche zur Chocolade gebraucht werden, sind:

1) Kakaobohnen, von den besten Caraque, Mittelgattung und schlechte.
2) Melis und Canarienzucker.
3) Zimmet.
4) Vanillie.

Andere Materialien, welche zuweilen obigen zugesetzt, auch statt der Vanille genommen werden, sind.

1) Sternaniß.
2) Nelken.
3) Mexikanischer Pfeffer.
4) Bisam.
5) Ambra.
6) Cardamomen.
7) Perubalsamischen Balsam.
8) Reiß.
9) Cubeben.

N. 1.

Die allerbeste, oder Pariser Chocolade wird auf folgende Weise gemacht.

Man nimmt 20 Unzen Cacao von Caraque.
12 Unzen Canarienzucker.
1/2 Unzen des allerbesten Zimmets.
Zwei bis drei Vanillien-Schoten.

Eine andere sehr gute Chocolade.

Man nimmt Cacaobohnen 1 Pfund.
Canarienzucker 1/2 Pfund.
Zimmet 2 Loth.
Nelken 1 Loth.
Mexikanischen Pfeffer 4 Gran.
Vanillien 16 Stück.

Moschus und Ambra jedes 1 Gran.
Anstatt der Vanille kann auch Sternanis gebraucht werden.

N. 2.

Noch eine andere feine Sorte von Chokolade.

Solche bestehet aus 1 3/4 Pfund Cacaobohnen, von Caraques, anderthalb Pfund Canarienzucker, eine Vanilleschotte, Nelken ein Loth, Cardamomen ein Loth, und Engl. des besten Zimmet 1 1/2 Loth.

N. 3.

Eine Chocolade von mittler Güte.

Cacaobohnen von mittler Sorte, 24 Loth.
Canarienzucker 12 Loth.
Zimmet 1 1/2 Loth.
Vanille 1/2 Quent und 6 Gran.

N. 4.

Eine schlechte Gattung Chokolade.

Cacaobohnen von der schlechtesten Sorte 1 Pfund.
Melisszucker 1/2 Pfund.

Zim-

Zimmet 1 Loth.
Vanillien 1/2 Quent.

N. 5.

Die Gesundheitschocolade wird folgender Gestalt verfertiget.

Cacao von Caraque 2 Pfund.
Canarienzucker 2 Pfund.
Zimmet des besten 2 Loth.
Kardamommen und Cubeben jedes 2 Quent.
Geröfteten Reiß 4 Loth.

Die Zubereitung des Chocolades selbsten geschiehet folgendergestalt:

Die erste Arbeit ist das sortieren des Cacao, denn alle Bohnen taugen nicht zu dem Chocolade, indem sich viele in den Bohnen von Surinam als auch von Caraques finden, welche weiß stockig und verdorben sind und wenig Oel haben.

Die zweite Arbeit ist das Brennen der Cacaobohnen, denn darauf kommt vieles an, denn sind sie gelinde gebrannt so geben sie kein genugsames Oel, und dadurch wird der Teig nicht flüßig genug, daß man ihn in die Formen giessen kann, daher hat man auf folgendes Zeichen zu merken. 1) Wenn sie gehörig gebrannt sind, müssen die Schaalen von

den

den Kernen gerne abspringen. 2) Wenn sie gemahlen werden so muß das gemahlene nicht trocken, sondern wie ein dünner Brei durchfallen. Werden sie stark gebrannt so bekommen die Tafeln eine dunkelbraune wenn sie aber gelinde gebrannt worden eine hellbraune Farbe. Das Brennen geschieht in dem Num. 4 beschrieben Instrumente.

Die dritte Arbeit ist das mahlen der Cacaobohnen. Sie werden heiß, so wie sie eben gebrennet worden, in den Mühlen gemahlen.

Die vierte Arbeit ist das stoßen des Zukkers, Zimmets und der anderen Gewürze zu feinem Meele. Ein jedes Gewürz wird besonders in einem Mörsel klein gestoßen.

Die fünfte Arbeit: Man thut die gemahlene Cacaobohnen, in die heiß gemachte Mörseln: stößet sie dann eine Weile, alsdenn schüttet man nach und nach den Zucker und darauf die übrigen Gewürze hinein unter beständigen stoßen, bis alles zu einen dünnen Brei geworden ist.

Endlich die sechste Arbeit bestehet in dem Herausschöpfen des warmen Breyes in die mit Mandelöl bestrichne Formen, dabei ist noch zu merken, daß wenn der Teig in die Formen geschöpft worden, solche mit der Hand gerüttelt werden, damit sich der Teig überall in die Formen setzen könne.

Wenn

Wenn die Täfelein 24 Stunden in einem kalten Zimmer gestanden haben, so können sie aus den Formen genommen werden.

Auf diejenige Formen woraus die Tafeln nicht gerne herausgehen, wird gelinde mit einem Messer geschlagen, so gehen sie heraus.

Die Kennzeichen einer guten Chocolade sind folgende:

1) Er muß wohlriechend, hart und trocken seyn. 2) Er muß nicht zu bitter noch zu süße seyn. 3) nicht zu stark gewürzt, endlich 4) wenn man eine Tafel zerbricht, so muß sie auf dem Bruche überall mit kleinen weisen Pünktchen oder Adern durchzogen seyn.

IV. Abschnitt.

Von Verfertigung verschiedener Gattung rother Farben.

I. Artikel.

Von Bereitung des Karmins.

Wenn man sich an die Bearbeitung dieser kostbaren und sehr delikaten Farbe machen will, so muß man folgende Grundsätze wissen, und solchen gemäß verfahren.

1) Alle

1) Alle Säuren erhöhen die rothe Farbe der Kochenille, woraus der Karmin gemacht werden muß.

2) Die alkalischen Salze, Kalk und Eisen, verdunkeln sie, und verursachen eine Purpurfarbe. Weil nun der Karmin eine helle Scharlachfarbe haben soll, so muß alles auf das sorgfältigste vermieden werden, was dessen Farbe verdunkeln kann. Man läßt demnach in einem zinnenen Kessel 8 Pfunds destillirtes oder Regenwasser aufkochen, und schüttet darein 8 Unzen aufs feinste pulverisirte Kochenille, nebst 4 Drachmen fein geriebenen Weinsteinkrystallen. Damit läßt man nun das Wasser höchstens eine halbe Viertelstunde lang ganz gelinde wallen; unterdessen rührt man es beständig mit einem sauberen hölzernen Spatel von Tannenholz um. Dann schüttet man noch 6 Drachmen pulverisirten Römischen Alaun hinzu, und erhält es nur noch 2 Minuten auf dem Feuer. Hierauf hebt man den Kessel ab, sezt ihn an einen kühlen Ort auf einen Strohkranz, läßt ihn allda eine Stunde ruhig stehen, damit sich das Kochenillpulver gänzlich zu Boden sezen könne. Nach Verfluß dieser Zeit spannet man ein Stückchen zartes Nesseltuch auf einen Rahmen, sezt ein paar neue saubere glasirte Töpfe zur Hand, welche die sämtliche Farbenbrüche aufnehmen können, legt den Rahmen mit dem Tuch auf einen derselben, und so schüttet man mit der behutsamsten Neigung

des

des Kessels, damit das Pulver nicht aufgerühret werde, das rothe Decokt durch das ausgespannte Nesseltuch in den Topf, und rücket damit, wenn der erste voll, zum andern fort.

Die Töpfe mit dem Kochenill-Decokt sezt man hernach an einen sichern Ort, bedecke sie um sie für Staub zu verwahren, mit einem Papier, und läßt sie allda 12 bis 14 Tage lang ruhig stehen. Währender Zeit wird man bemerken, daß das rothe Decokt immer mehr von seiner Farbe verlieret, und endlich eine ganz blasse Farbe bekommt. Dann neiget man einen Topf nach dem andern aufs allerbehutsamste, und gießet das blaßrothe Wasser in ein anderes töpfernes Geschirr ganz langsam ab, bis am Ende der auf dem Boden befindliche Karmin mit abzufließen anfangen will. Nun spannt man eine saubere weisse Leinewand auf einen Tenackel, den man auf eine saubere glasurte Schüssel sezt, belegt solchen mit 2 Bogen weissen Druckpapier, und schüttet den sämtlichen am Boden der Töpfe befindlichen Karmin darauf, damit alle Wässerigkeit davon bestens abgesondert werde. Sobald dies erfolgt ist, kann man den Karmin noch ein oder etlichemal mit destillirtem Wasser übergießen, um ihm die etwa noch dabei befindliche Salzigkeit zu entziehen. Dann bedeckt man ihn mit einem Bogen Papier, und läßt ihn auf dem Filtrum abtrocknen.

Wie der Carmin nach der gewöhnlichen Methode mit der Zinnauflösung gemacht wird.

Man muß hierzu erst folgende Zinnauflösung verfertigen. Man solvirt 1 Pfund fein englisch Zinn in Aqua regis. Dieses Aqua regis wird also bereitet: Man thut in ein starkes und gutes Aqua fort, womit sonsten das Silber solvirt wird, ein wenig Salz, als z. E. in 1 Pfund Aqua fort, 3 Loth Salz, und läßt solches solviren, gießt es alsdann ab, so ist ein solches Aqua fort fertig. Dies also bereitete Aqua fort oder Aqua regis, wie es jetzt genannt wird, gießt man in einen Glaßkolben, der oben mit einem eingeschliffenen gläsernen Stöpsel wohl zugemacht werden muß, und solvirt in einem oder mehr solchen Gläsern 1 Pfund klar gefeiltes oder dünn geschlagenes englisches Zinn, doch auf diese Weise, daß wenn etwas von dem Zinn in solches Aqua regis gethan, der Stöpsel alsobald wieder darauf gesetzt wird: damit kein Spiritus aussteigen und verrauchen möge. Wenn nun alles Zinn also aufgelöset worden, so ist die Zinnauflösung zum Gebrauch fertig.

Auf eine andere Art wird diese Zinnauflösung folgendergestalt zubereitet. Man nimmt 4 Loth Scheidewasser und 2 Loth Salzgeist, schüttet solches in einem Glase zusammen, und trägt nach und nach bei kleinen Stück-

chen fein englisch Zinn hinein, bis man bemerket, daß das Zinn nicht mehr angegriffen wird. Niemals darf etwas Zinn wieder eingetragen werden, bis das vorige eingetragene völlig aufgelöset worden. Es muß auch alle Erhitzung möglichst vermieden werden, und die ganze Auflösung im kalten geschehen.

Wann diese Zinnauflösung in Bereitschaft ist, so nimmt man 4 Loth zu zarten Pulver gestoßene und durch ein feines Haarsieb geschlagene Coccinelle oder Kochenillie, kochet solche bei gelindem Feuer in einem verzinnten kupfernen oder besser pur zinnernen Kessel in 12 Maaß reinem destillirten Brunnen- oder noch besser, in reinem Regenwasser, benebst 40 Gran römischen Alaun; aber nach einer accuraten Uhr läßt man solches ja nicht länger als sieben Minuten lang kochen, sonst verdirbt die Farbe. Hernach läßt man den Kessel eine Weile ruhig stehen, daß sich das Pulver zu Boden setze, und gießt sodann das Decokt zur Vorsorge noch durch ein Stückchen sauberes Flanell, (die grobe Kochenillie, welche auf dem Boden des Kessels liegen bleibt, die gehöret nicht weiter zu dem Karmin, sondern man hebt sie auf, einen feinen Florentinerlack daraus zu machen, welches im folgenden gelehret wird;) hierauf wird das Decokt warm gemacht, und so lange eine recht gute Auflösung des englischen Zinnes hinein getröpfelt, und dabei alles mit einem sauberen Stäbchen umgerühret, bis

kein

kein Niederschlag davon mehr erfolgt. Sodann läßt man alles dieses in einen wohlbedeckten steinernen Gefäß etliche Tage lang stehen, alsdann setzt sich aller Karmin zu Boden. Hernach aber gießt man die überstehende helle Flüssigkeit davon ab, und schüttet noch etlichemal sauberes Regen oder destillirtes Brunnenwasser über den Bodensatz, um alle noch damit vermischte Saltzigkeit von der Zinnauflösung auszulaugen und abzuscheiden, zuletzt schüttet man alles auf ein sauberes Filtrum, und läßt hernach den Satz, welcher der feine Karmin ist, zwischen zweien Porcellanen Tellern, und von allem Staube verwahret, an einem temperirten Ort abtrocknen. Dies ist nun der ächte Karmin.

Wie aus dem groben Bodensatz welcher beim Karmin machen im Kessel zurückbleibt, der feine Florentiner Lack gemacht wird.

Dieser feine Florentiner Lack ist gleichfalls eine kostbare Farbe, und gilt das Pfund 8 Reichsthaler, und wenn er auf eine solche vortheilhafte Art aus dem beim Karmin kochen zurückgebliebenen und zum Karminmachen unbrauchbaren groben Bodensatz im Kessel gemacht wird: So bezahlt er alle auf den Karmin gewandte Kosten, und die allerbeste Farbe des Karmins, ist der Profit dabei. Man verfährt dabei folgendergestalt.

Dieser grobe Bodensatz des Karmins, wird in frischen Regen oder andern destillirten Wasser wieder recht gekocht; (dieses Kochen schadet nunmehro der Farbe nicht,) hernach die vorher beschriebene englische Zinnauflösung hinein getröpfelt: so fällt eine schöne, zarte, und etwas bräunliche Farbe zu Boden, welches der wahre Florentinerlack ist. Dieser muß ebenfalls in reinem Regen- oder destillirten Brunnenwasser ausgelauget, oder mit reinem warmen Wasser ausgewaschen, und an der Sonnenwärme gelinde getrocknet werden. Dies ist nun der wahre Florentiner Lack.

II. Artikel.

Von Bereitung verschiedener rothen Lackfarben.

Unter diesem Namen werden überhaupt gewisse erdigte Farben verstanden, deren Grundstof oder Grunderde von einer so feinen Art ist, daß ihre Stäubchen nach der Zerreibung von einer solchen Feinheit befunden werden, daß sie den Grund, worauf man sie trägt, nicht recht vollkommen bedecken, und also ihrer Zärte wegen immer eine gewisse Durchscheinlichkeit behalten. Da nun eine solche Feinheit, nebst den übrigen zu einer Farbe erforderlichen Eigenschaften, bei keiner Erde, als bei der Alaunerde, anzutreffen ist, so

muß

muß daher eben diese letztere die allgemeine Grundlage aller Lackfarben ausmachen.

Die bekannteste Arten hievon sind der Florentinerlack und der Kugellack, beide von rother Farbe, es giebt aber noch mehrere weniger gebräuchliche Sorten in dieser und andern Farben. Daß die Lackfarben in Italien ihren Ursprung genommen haben, ist höchst warscheinlich, und daß sie schon vor mehr als 200 Jahren allda bekannt gewesen sind, das kann aus einer ursprünglich italienischen Schrift damaliger Zeit klar erwiesen werden. a) Aus den darinn befindlichen Vorschriften scheint es aber, daß der eigentliche Florentinerlack damals noch nicht bekannt gewesen, und erst einer spätern Erfindung sein Daseyn zu verdanken haben müsse.

Es soll diese Farbe ehedem einzig von den Franciscanermönchen zu Florenz bereitet worden seyn. Ihre Erfindung schreibt man folgendem Zufall zu: Es hätte nemlich einer von diesen Mönchen die Tinktur der Kochenillie mit Weinsteinsalz bereitet gehabt, um sie als ein in Italien bekanntes Arzeneimittel für das Fleckfieber zu gebrauchen. Indem

a) Alexii Pedemontani italico sermone in latinum de secretis. Libri etc. ex conversi Basileae 1560. 8vo.

er aber solche mit etwas andern vermischen wollen, und aus versehen eine flüßige Säure ergriffen, so sei eine starke Aufbrausung erfolgt; wovon seine Tinctur ruinirt worden, und ein hochrother Bodensatz darinn entstanden sei. Als er solchen darauf Mahlern gezeigt, so haben sie solchen bewundert, und ihn zu dessen ferneren Bereitung durch Hofnung des Gewinnstes ermuntert. Nach manchen wiederhohlten Versuchen sei es ihm endlich gelungen, diese Farbe in der erforderlichen Menge fortzubereiten. Die Zeit dieses Vorfalls ist mir nicht bekannt; genug daß sich solcher nicht vor der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts ereignet hat, weil damals die Kochenillie in Europa noch nicht bekannt gewesen zu seyn scheint.

Hierauf schreite ich zur Beschreibung des Florentiner Lackes, und zwar werde ich zuerst eine Bereitungsart anführen, welche sich aus Italien herschreiben soll. Man schütte ungefehr 6 Kannen Wasser in einen kupfernen Kessel, und lasse es darinn zum Kochen kommen; dann thue man 2 Pfund schön weissen zerstoßenen Alaun hinzu, rühre es mit einem sauberen Stabe so lange um, bis alles aufgelöset ist, und gieße alsdann die Lauge durch ein ausgespanntes sauberes Stück Leinentuch in ein reines hölzernes Gefäß, das nach seiner Größe 3 bis 4 Wassereimer fassen kann.

Sobald

Sobald der Kessel leer worden ist, läßt man gleich wieder einen halben Eimer Wasser kochend heiß werden, schüttet ein Pfund gute Potasche darein, rührt es fleißig um, damit es geschwind aufgelöset werde; dann bringt man ein linnenes Tuch über ein anderes leeres Gefäß, und läßt nun diese Lauge langsam durchlaufen. Sollte das zuerst durchlaufende etwas Trübe seyn, so muß es so lange wieder auf das Tuch zurück geschüttet werden, bis die Lauge ganz klar ist.

Darauf wird diese letztere Lauge in kleinen Portionen in die erstere, unter beständigem Umrühren mit einem Stocke, geschüttet, wodurch die Erde aus dem Alaun in einer schön weißen Farbe niedergeschlagen wird. Wie dies geschehen, läßt man sich die weisse Erde ruhig absetzen, schöpfet darauf von der hellen Lauge etwas in ein Glaß, und versuchet, ob durch eine mehrere klare Potaschenlauge noch eine Trübung darinn verursachet wird. Sollte dies geschehen, so müßte man noch ein viertel Pfund Potasche klar auflösen, und davon zur ganzen Portion noch so viel zuschütten, bis bei einer abermaligen angestellten Probe keine Trübung mehr davon verursachet wird.

Darauf spannet man ein anderes groses linnenes sauberes Tuch auf einen grosen Rahmen, leget solchen über ein sattsam grosses hölzernes Gefäß, und schöpfet nach und nach

das ganze Mengsel darauf, damit die klare Lauge von der Erde abgesondert werde. Durch ihre Einkochung und Krystallisirung erlangt man daraus vitriolisirten Weinstein.

Den auf dem Tuch liegen verbliebenen weissen Brei, bringt man nun wieder in das erstere grose hölzerne Gefäß, füllet solches mit Wasser ganz voll, und zerrühret ihn vollkommen darinn. Nachdem sich derselbe wieder zu Boden gesetzt hat, wird das helle Wasser ab, und wieder frisches darauf geschüttet; welches so oft zu wiederhohlen ist, bis auf solche Weise alle Salzigkeit ausgewaschen worden, und am weissen Bodensatz nicht das Mindeste mehr davon zu schmecken ist. Dieß ist der Grundstof zur nächsten und allen folgenden Lackfarben, dem nun eine jede Farbe beigebracht werden kann. Ich werde mich in folgenden ähnlichen Fällen, wozu dessen Bereitung wieder vorkommt, nur auf diese Beschreibung beziehen.

Hierauf werden 5 Loth fein pulverisirte Kochenille, 3 Loth gestoßene Weinsteinkrystallen mit 5 Pfunden Wasser eine Viertelstunde lang gekocht, und das Dekokt durch ein sauberes Tuch geschüttet. Das überbliebene Kochenillpulver kann noch einmal mit etwas Wasser ausgekocht, und das abgeseihete auch noch dazu gebracht werden.

Unterdessen wird in eine Vermischung aus 2 Unzen Salpeter- und eine Unze Salzsäure,

in kleinen Portionen, langsam nach und nach fein englisches Zinn so viel eingetragen, bis man bemerket, daß nichts mehr davon aufgelöset wird. Allemal muß die erstere Portion bis auf etwas schwärzlichtes Pulver aufgelöset seyn, ehe wieder etwas nachgetragen werden darf. Wenn diese Zinnauflösung gut gerathen ist, so muß sie ein schielendes opalfarbigtes Ansehen haben.

Hiervon tröpfelt man nun in das kalte Kochenilldecokt so viel, bis man nach einiger Ruhe bemerket, daß sich die rothe Farbe in pulverigter Form vom Wasser abzusondern anfängt, sich zu Boden setzt, und nur ein gelbliches Wasser darüber stehen bleibt.

Inzwischen werden noch in einem andern Topfe anderthalb Unzen Chouankörner b) mit 2 Maaßen Wasser zur Helfte eingekocht und filtrirt. Dies Decokt wird weiter zu 2 Unzen zerriebenen Orlean geschüttet, noch eine Weile gekocht, abermals abfiltrirt, und unter die Kochenillfarbe gemischt. — Ob diese beiden

b) Chouan oder Kouan ist ein grüngelblicher Saame aus der Levante, der außer dem vorstehenden Gebrauch auch zum färben der Federn angewendet wird. Er siehet wie Wurmsaamen aus, und schmeckt etwas säuerlich die Pflanze welche diesen Saamen trägt, ist mir nicht bekannt.

Auszüge der Lackfarbe einen wesentlichen Vortheil bringen, kann ich nicht behaupten. Das weiß ich aber gewiß, daß die meisten Fabrikanten sie nicht zu ihrer Farbe gebrauchen. Der Orlean dürfte indessen warscheinlich nicht ohne guten Nutzen anzuwenden seyn.

Diese gemischte Farbe wird nunmehro in einem Gefäße mit der vorher beschriebenen bretigten weissen Alaunerde vermischt, mit einer Portion frischen Wasser übergossen, solches nach der Absetzung wieder ab- und frisches aufgeschüttet; auch dieses noch 2 bis 3mal wiederhohlet. Wenn endlich auf diese Weise alle Salzigkeit ausgewaschen, wird die Farbe auf ein über einen Rahmen gespanntes linnen Tuch gegossen, damit alles Wasser davon abfließen möge, etwas Tragantschleim darunter gemischt, und zuletzt durch Hülfe eines Trichters auf Papier in kleine Häufchen gebracht, und abgetrocknet.

Am gewöhnlichsten wird der Florentinerlack auf folgende Art verfertiget: Man macht zuerst nach vorerwähntem Verhältniß den Alaunpräcipitat, und süßet solchen vollkommen aus. Dann kocht man die ebenfalls bemerkte Menge Kochenille, die auch nach Belieben vermindert oder verstärkt werden kann, mit sattsamen Wasser vollkommen aus, und schlägt alles Farbewesen aus dem kalten Decokt mit Zinnauflösung nieder. Sobald sich solches zu Boden gesetzt, wird das helle Wasser ab-

und

und wieder frisches darauf geschüttet, auch dieses so oft wiederhohlet, bis an der rothen Farbe keine Schärfe mehr zu merken ist. Dann wird der rothe Farbesatz unter den Alaunpräcipitat gemischt, und nun alles zusammen auf ein ausgespanntes Tuch zum Abziehen des Wassers gebracht. Ist dieser Zweck erreicht, so wird der Brei auf ausgebreitetes Papier, womit etliche geflechtene Horden belegt sind, in einzelne kleine Haufen ausgebreitet, und ganz abgetrocknet.

Hierauf wird die sämmtliche Farbe auf einem grosen Reibestein mit Wasser nochmals aufs feinste zu einem Teige zerrieben, und nun erst durch einen Trichter in kleine Häufchen auf einzelne Bogen Papier gebracht, und abgetrocknet.

Verbindet man mit der Bereitung des Karmins zugleich die Verfertigung des Florentinerlacks, so kochet man die bei ersterem übergebliebene Kochenille, der noch nicht alles Farbewesen entzogen worden, nochmals mit einer genugsamen Menge Wasser aus, wozu auch besonders das vom Karmin abgeschüttete farbigte Wasser mit benutzt werden kann, schlägt daraus nun alle Farbe mit der mehrerwähnten Zinnauflösung nieder, süßet darauf den Satz mit Wasser etlichemal wohl aus, und mischet demselben zuletzt so viel ausgesüßte breiigte Alaunerde bei, als die Farbe vertragen kann.

Zu

Zu einem wohlfeilern Lack dieser Art kocht man 2 Pfund Fernambuck, nebst 4 Unzen Alaun, mit einer genugsamen Menge Wasser etlichemal aus, und gießt alle Farbebrühe durch ein sauberes Tuch, schlägt diese darauf mit Zinnauflösung nieder, süßt den dunkelrothen Saz etlichemal mit aufgegossenem Wasser vollkommen aus, und vermischt ihn endlich im flüßigen Zustande mit dem ebenfalls noch flüßigen Niederschlage, welcher aus 2 Pfunden Alaun erhalten, und vorher auch von allen Salzen befreiet worden ist. Die Befreiung von der Wässerigkeit und Trocknung geschiehet auf die ebenfalls schon beschriebene Art.

Dieser Lack giebt an äußerer Schönheit dem Kochenillelack nicht viel nach; aber dessen Farbe bestehet nicht so gut in der Sonne und Luft.

Außer diesem wird noch ein dauerhafterer, rother Lack aus dem Krapp auf folgende Art bereitet: Man läßt in einem grosen zinnernen, oder allenfalls auch in einem kupfernen Kessel 16 bis 20 Kannen Wasser zum sieden kommen, schüttet dann 2 Pfund von der feinsten seelendischen Krappe und 2 Pfund römischen Alaun hinein, und läßt solches eine halbe Viertelstunde damit kochen; darauf schüttet man die Farbebrühe durch ein sauberes linnenes Tuch in ein reines hölzernes Gefäß. Unterdessen löset man anderthalb

Pfun-

Pfunde Potasche in kochendem Wasser auf, belegt ein über einen Rahmen ausgespanntes linnenes Tuch mit doppeltem Löschpapier, und filtriret die letztere Lauge durch, damit sie Wasserklar werde. Alsdann schüttet man das hellroth gefärbte Krappdecokt ganz sachte in ein anderes Gefäß von dem etwa darin befindlichen Bodensatz ab, und gießet nun unter steter Umrührung von der Potaschenlauge so viel hinzu, bis keine Niederschlagung weiter davon bemerkt wird. Nun gießt man in das Gefäß noch so viel reines Brunnenwasser, als es fassen kann, rührt alles durch einander, und läßt die Farbe zu Boden setzen. Das überstehende Wasser wird alsdann abgeschüttet, und frisches wieder zugesetzt, dies auch, wie gewöhnlich, so oft wiederhohlet, bis dadurch alle Salzigkeit von der Farbe ausgewaschen worden. Dann spannet man ein linnenes Tuch auf einen grosen Rahmen, schüttet die Farbe darauf, um das übrige Wasser davon abzuseihen, und bringt sie endlich zum Trockenen auf Horden, die mit Papier, oder besondern hierzu bestimmten Tüchern beleget sind.

Endlich komme ich zur Beschreibung des Kugellacks. Ich verstehe darunter diejenige Sorte, welche in Kugeln von der Größe einer Kastanie, von angenehmer blaßrother Farbe, aus Italien, unter der Benennung venetianisches Kugellack, gebracht wird, von dessen wahrer Bereitungsart und Grundstoff

bis diese Stunde nichts bekannt ist. Ich glaube aber nunm - o, in das Geheimniß eingedrungen zu seyn, und will diese erlangte Kenntniß gerne einem jeden mittheilen und zur Benutzung überlassen.

Diese Farbe besitzt eine ungemeine Leichtigkeit, so daß die Kugeln auf dem Wasser schwimmen; dabei sind die Kugeln gemeiniglich so fest, daß sie mit ziemlicher Gewalt zerschlagen werden müssen. Pulverisirt vermischt sich die Farbe schwer mit blosem Wasser. Um dieser Eigenschaften willen habe ich schon manche Stunde zu wiederhohlten malen nachgedacht, eine Grunderde von solcher Beschaffenheit zu finden, auf welche hernach die rothe Farbe gesetzt werden könnte. Im ganzen Mineralreich habe ich keine finden können.

Darauf schlug ich den Untersuchungsweg ein; ich wollte mit Säuren die Grunderde ausziehen, konnte aber keine daraus erlangen, sondern es blieb dabei ein leichtes Pulver liegen, das aufquoll, und die Säure einzog. Es war solches kein Gyps, keine Kalkerde, keine Bittersalzerde, und keine Alaunerde — und ich wurde nicht klüger. Als ich endlich einmal den ganzen Abend alles durchdachte, und ein Stück Kugellack vor mir liegen hatte, brach ich ein wenig davon ab, steckte es an eine Nadel, und hielt es in die Flamme des Lichtes. Es wurde sogleich schwarz, fieng stark an zu rauchen, entzün-

dete

dete sich sogar flammend, und hinterließ eine kleine Portion von einer lockern schwarzen Kohle. Nun gieng mir schnell ein Licht auf; kaum konnte ich den Morgen erwarten, als ich sogleich ein gewisses Gewichte Kugellack in einem Schmelztiegel ins Feuer setzte, und darinn bis zum durchglühen ließ. Es stieg beständig ein Rauch davon auf, der nach verbrannten Gewächsen roch, und es blieb eine schwarze leichte Kohle zurück, die nur den viertel Theil des anfänglichen Gewichts betrug. Daraus erkannte ich nunmehro deutlich, daß der Grundstoff zum Kugellack nicht im Mineralreich gesucht werden müsse; ich wandte mich demnach zum Gewächsreiche. Endlich kam ich nach verschiedenen angestellten Versuchen, deren Anführung hieher nicht gehöret, auf einen Weg, welchen ich für den richtigen erkannte, wodurch ich in den Stand gesetzt wurde, folgende Beschreibung des venetianischen Kugellacks hieher zu setzen:

Man ziehe aus einem halben Pfunde geraspelten Fernambuck mit sattsamen kochendem Wasser alles Farbwesen aus, und klare die Brühe durch ein linnenes Tuch wohl ab. Darauf schlägt man das Farbewesen daraus mit Zinnauflösung nieder. Nachdem sich solches zu Boden gesetzt, wird das überstehende helle Wasser ab- und frisches Brunnenwasser darauf geschüttet, und solches Abschütten und Aufgießen noch 3 bis 4mal wiederhohlet. Zuletzt bringt man den schönen rothen Nie-

der-

derschlag auf etliche über einander gelegte Bogen ungeleimtes Druckpapier, die auf ein ausgespanntes linnenes Tuch gebreitet worden sind. Währender Zeit, als dies geschiehet, weichet man 2 Unzen Tragant mit 3 Pfunden Wasser ein, und stellet das Gefäß an einen warmen Ort; sobald dieser ganz durchquollen, preßt man den Schleim durch ein linnenes Tuch. Nun schlägt man 2 Pfunde Bärnlappsaamen, oder Lykopodium, durch ein feines Pulversieb, schüttet solches in einen Mörser, und mischt so viel Traganteschleim, oder arabisches Gummi mit Wasser aufgelößt, darunter, daß daraus ein ganz steifer Teig wird. Zu solchem mischet man nun die auf dem Papier befindliche weiche Farbe, stößt in dem Mörser alles recht wohl durch einander, und bildet aus dem Teige Kugeln von der gewöhnlichen Größe. Man leget solche in saubere Schachteldeckel, und läßt sie mit Papier bedeckt, für sich langsam abtrocknen. Dieser Kugellack besitzt alle auszeichnende Eigenschaften des Venetianischen: er ist so leicht, als jener, schwimmt auf dem Wasser, wie jener, hat eben die Härte, als jener, und in der Schönheit der Farbe übertrift er sogar jenen noch weit. Obgleich dieser Kugellack in den vorzüglichen Haupteigenschaften dem Venetianischen vollkommen ähnlich ist, so will ich doch nicht behaupten, daß der Bärnlappsaamen wirklich die Grundlage des letzteren ist, weil ich zwischen beiden Farben unter den Zähnen noch einen merkli-

chen

chen Unterschied spüre, wenn man sie im Munde zerkauet. Vielleicht glückt es einem andern, die eigentliche wahre vegetabilische Grundlage dieser Farbe zu finden, worauf ich diesmal keine weitere Zeit wenden kann.

Nimmt man anstatt des Bärlappsaamens feine durchgesiebte weisse Stärke in gleichem Verhältniß, und stößet sie eben so mit Tragantschleim zu einem Teige an, so erlangt man einen Kugellack von einer vortreflichen Farbe, der, wie jener, als Wasserfarbe gebraucht werden kann, welcher nur etwas schwer ist, nicht auf dem Wasser schwimmt, aber dagegen um ein beträchtliches wohlfeiler erlangt werden kann.

III. Artikel.

Von der Bereitung der Pariser Schminke.

Man nimmt getrocknete Saflorblumen, thut solche in leinene Säcke, die man in fließendes Wasser legt, oder wenigstens die Sorgfalt trägt, selbiges oft zu erneuren; eine mit hölzernen Schuhen versehene Person steigt auf den Sack, und tritt ihn, bis das Wasser ohne einige gelbe Farbe, und ganz klar herauslauft: nach dieser ersten Verrichtung, mischt man zu dem Saflor, ohngefehr fünf bis sechs Hundertheile seines Gewichts, Sodesalz oder Potasche, gießt kaltes oder durch-

geseihtes Wasser darauf, und erhält eine gelbliche Flüßigkeit, welche mit Zitronensaft versetzt, eine Art Satzmehl fallen läßt, so sich an den Boden der Gefässe anhängt, in welchem sie stehen bleibt, und welche man aus einem Gefässe in ein anderes gießt, bis sie an aller rothen Farbe erschöpft ist; dies ist das nämliche Satzmehl, welches, mit gepülvertem Talke gemengt, (so giebt auch Herr Färber einen Speckstheinartigen Stoff zum steten erdigten Grundstoff der rothen Schminke an, dessen verschiedene Sorten, die Brianzoner- oder spanische Kreide, und eine feinere venetianische Talkgenannte Art, von den Materialisten gepülvert, und auf einem Reibestein abgerieben, vorräthig gehalten, und an die Schminkbereiter verkauft werden,) und mit Zitronensaft, oder auch Wasser angefeuchtet, einen Teig giebt, den man in Töpfen trocknen läßt. Ob diese Art Roth gleich sehr im Handel verbreitet ist, so giebt es doch noch eine andere, nicht so schöne und theure Art, welche in Päkchen verkauft zu werden pflegt. Dieses Roth wird aus Karmin gemacht, welcher bekanntlich eine Bereibung aus der Cochenille ist; man verkörpert diesen färbenden Stoff ebenfalls mit Talk, befeuchtet und trocknet ihn auf die nämliche Weise. Es hat aber auch der hohe Preiß des färbenden Stoffes des Safflors und des Karmins, zuweilen Gelegenheit gegeben, Zinnober oder Vermillon anstatt derselben zu nehmen, und man findet wirklich alte Vorschriften, in welchen

sol-

solcher allein, oder zum Theil zu nehmen geheisen wird. Diese Bereitung des Rothes könnte manchen Nachtheil verursachen, ist aber dem Anscheine nach sehr wenig im Handel verbreitet, weil sich unter einem Dutzend Proben von Roth, so die Herren Lavoisier und Jüßieu sich von Pariser Parfumeurs und Krämern hohlen, und zwar mit Fleiß die gemeinsten Arten fordern lassen, nicht eine einzige gefunden hat, welche etwas anders als Cochenille und Safor enthalten hätte. Pfingstens Farbmaterialien.

V. Abschnitt.

Von Verfertigung verschiedener gelber Farben.

I. Artikel.

Von Verfertigung der Schüttgelben Farbe.

In einen grosen Kessel gieset man auf 12 Pfund von reinem fließenden oder auch Regenwasser, bis solches ohngefehr 4 Zoll darüber stehet. Alsdann schüttet man 5 Unzen Alaun dazu, und läßt alles zusammen so lange über dem Feuer kochen, bis alles Farbewesen ausgeschieden ist.

Nunmehro wird der Kessel von dem Feuer gehoben, und alles zusammen auf ein über einer Bütte gespanntes linnenes Tuch geschüttet.

Die abgeloffene Brühe wird alsdann wieder in den Kessel gegossen, und wenn solche zum andernmal anfängt zu sieden, so schüttet man so viel fein geschlemmte Kreide hinzu, bis daraus ein dünner Brei entstehet; lasset solche unter einem beständigem Umrühren noch eine Viertelstunde kochen, und schüttet den gelblichen Brei auf ein mit ungeleimten Papier bedecktes ausgespanntes linnenes Tuch, und laßt ihn an der Luft und am Schatten trocken werden.

Das Schlemmen der Kreide geschiehet folgendergestalt: Man stößet die Kreide in eisernen Mörsern zu einem Pulver, schüttet alsdann solches in eine grosse Bütte, und gieset Wasser in genugsamer Menge darauf, rühret den Brei mit einem Rührscheid stark um, und lasset solchen fünf Minuten lang ruhig stehen. Das entstandene weißgefärbte Wasser, wird darauf in eine andere Bütte behutsam geschöpft, damit sich die feine Kreide zu Boden setzen kann; das darüberstehende nunmehr hellere Wasser aber wird wieder abgegossen und die Kreide zum Trockenen auf ein ausgespanntes Tuch geschüttet. Dieses ist die feinste Kreide, welche zu dieser Farbe am besten dienet.

Anmerk, Auf gleiche Weise können auch zu Bereitung dieser Farbe die Avignonbeeren und das Birkenlaub. Imgleichen die Curcumawurzel angewand werden.

II. Artikel.

Von Verfertigung des Neapolitaner Gelbes.

Diese schöne Farbe wird gewöhnlich unter dem Namen Giallolino aus Neapolis verkauft, wo man lange genug die Käufer mit dem vorgeben getäuscht hat, daß sie eine vom Vesuv ausgeworfene Materie sei. Die älteste Nachricht von ihrer künstlichen Bereitung hat Herr Professor Beckmann aus einer Schrift des Abts Joh. Baptista Paßeri angeführt. Es werden darinn nur folgende Bestandtheile angegeben, nemlich 1 Pfund Spießglaß, 1 1/2 Pfund Blei, Alaun und Kochsalz von jedem eine Unze; von der Vorbereitung aber ist so wenig, als von dem Hauptverfahren etwas angegeben worden. Wahrscheinlich muß nach der Natur der Sachen das Spießglas und Blei zuvor für sich allein verkalkt werden, dann erst kann man die andern beiden Stücke untermischen, und zur gemeinschaftlichen Calcination aussetzen, wie sie bei der nachfolgenden Art beschrieben ist. Die zweite Vorschrift rührt von Herrn Fougeroux de Bandaroy her, und stimmt

in der Hauptsache mit jener überein. Hiernach werden 12 Theile reines, ächtes Bleiweiß, 3 Theile schweißtreibender Spießglaskalk, Alaun und Salmiak, von jedem ein Theil, trocken auf einem Porphyr mit einander vermischt. Hierauf schüttet man es in einen mit einem Deckel versehenen Schmelztiegel, setzt ihn in das Feuer und unterhält es etliche Stunden ganz gelinde, dann verstärkt man es etliche Stunden, und zuletzt läßt man es noch 3 Stunden lang in einem solchen Grad fortdauren, daß der Tiegel dunkelroth glüht. Nach Verfließung dieser Zeit findet man die Masse in ein sehr schönes gelb verwandelt. Will man es mehr goldfarbig haben, so vermehrt man das Gewicht des Spießglaskalkes und des Salmiaks.

Anstatt des schweißtreibenden Spießglaskalkes dürfte sich wohl wahrscheinlich der graue Spießglaskalk vortheilhafter dazu schicken. Pfingstens Farbmaterialien.

VI. Abschnitt.

Von Verfertigung einer braunen Farbe.

Man löset zwei Theile blauen Kupfervitriol oder sogenannten cyprischen Vitriol, und einen Theil Sedlitzer Bittersalz in einer

einer reichlichen Menge Fluß- oder Quellwasser auf, filtrirt die Solution, und gießt alsdann eine gesättigte Auflösung von gereinigter Potasche hinzu, da denn eine Effervescenz oder ein Brausen entstehet, und ein seladonfarbiges Pulver niedergeschlagen wird. Man gießt von der Potaschensolution so lange etwas hinzu, bis nichts mehr niederfällt, und kein Brausen mehr erfolgt, auch wenn die Vermischung mit einem Stäbchen umgerühret wird. Hierauf wird das niedergeschlagene Pulver von der Flüßigkeit vermittelst des Durchseigens abgesondert, mit Wasser ausgesüßt und getrocknet. Dieser Präzipitat ist nun nichts anders, als ein mit der alkalischen Erde des Bittersalzes vermischter Kupferkalk, die beide von der Vitriolsäure, womit sie verbunden waren, durch das feuerbeständige alkalische Salz abgeschieden und niedergeschlagen worden. Wenn derselbe völlig trocken ist, so thut man ihn in einen Schmelztiegel, den man in das Feuer setzt und glühend werden läßt. Das Feuer verändert die Farbe des Pulvers, und es wird dasselbe innerhalb weniger Zeit dunkelbraun, worauf man den Schmelztiegel aus dem Feuer wieder heraus nimmt, und erkalten läßt. Es ist auch nicht undienlich, das Pulver, insonderheit wenn man davon eine ansehnliche Quantität genommen hat, zuweilen mit einem Kupfernen oder Messingenen dicken Drath umzurühren, damit das Feuer allenthalben gehörig wirken könne, und die Farbe deste-

gleichförmiger ausfalle. Das also erhaltene Pigment hat nicht nur eine recht dunkelbraune angenehme Farbe; sondern ist auch sehr fein und theilbar; es läßt sich sowohl mit Wasser als mit Oel leicht und gut vermischen, und zertheilt sich in beiden ungemein; es giebt auch eine dauerhafte Farbe, die nicht abschießt. Man kann selbiges mit Wasser, worin weißer Kandiszucker und arabischer Gummi aufgelößt worden, anmachen, und damit auf Papier mahlen. Die Gemälde haben eine schöne Farbe. Ingleichem kann man es mit Nußöl, (welches vor andern fetten ausgepreßten Oelen geschwinder trocknet) vermengen, und damit auf Holz mahlen, da denn die Mahlereien auch sehr gut aussehen, und sich eben so wenig, als die Vorhergehenden mit Wasser bereiteten, in der Farbe verändern. Man wird sich dieses Pigments in der Mahlerkunst zu verschiedenem Gebrauch, als Landschaftsgemälden, Portraiten und andern mehr, mit Nutzen bedienen können. Pfingstens Farbmaterialien.

VII. Ab-

VII. Abschnitt.

Von Verfertigung verschiedener blauen Farben.

I. Artikel.

Bereitung des Indigo.

Die in ganz Europa sehr bekannte und unentbehrlich gewordene Farbwaare, der Indigo, welcher in Ost- und Westindien zubereitet, und durch den Handel in unsern Welttheil gebracht wird, macht seit langer Zeit nicht allein einen der vornehmsten Zweige der asiatischen Handlung aus, sondern ist auch für die Kolonien, welche die Europäer in Amerika errichtet haben, eine Quelle ihres Wachsthums und ihrer Reichthümer geworden. Schon lange ist er, vor der Entdeckung von Amerika, in Asia und Afrika vorhanden gewesen; aber er ist in Europa nur erst seit jener Entdeckung, anfänglich nach seinem blosen Daseyn, dann aber auch nach seiner Verfertigungsart, bekannt geworden.

Nach den verschiedenen Beschreibungen, welche wir aus jenen Welttheilen von dem Gewächse, woraus der Indigo dort bereitet

wird, erfahren haben, so ist es eine ausgemachte Wahrheit, daß es ganz verschiedene Gewächse sind, die zu dessen Bereitung angewendet werden. Auch das Verfahren selbst ist hie und da unterschieden, daher auch nothwendig das Produkt ganz anders ausfallen muß. In einigen Gegenden von Ostindien sind diese Gewächse natürlich einheimisch gewesen, ihr Saame aber nach aller Wahrscheinlichkeit durch die Chineser, welche viele Inseln von Nieverindien bewohnen in die Moluckischen Inseln, und nach Amboina gebracht worden, von da ihn die Spanier in die Amerikanischen Inseln mitgenommen, und allda den Anbau der Indigo Gewächse weiter in Gang gebracht haben.

Der Name des vorzüglichsten Gewächses, woraus der Indigo in Indien bereitet wird, heißt Anib; die Araber nennen es Nil.

Indem ich nun allhier die Bereitungsart des Indigo, eines Kunstprodukts fremder Welttheile beschreibe, so dürfte leicht dabei der Gedanke aufsteigen, daß uns Deutschen diese Beschreibung nichts nützen könne. Damit man aber nicht aus möglicher Uebereilung unrichtig Urtheile, so will ich gleich meinen Bewegungsgrund beifügen. Mir scheint dieser Gegenstand von groser Bedächtlichkeit zu seyn, und vielleicht werden verschiedene auf meine Seite treten, wenn ich ihn erst ins rechte Licht gesetzt haben werde.

Für

Für Indigo geht jährlich eine erstaunende Summe Geldes aus Europa; und dies hat nun schon über 200 Jahre gedauret. Sollte nicht diese Betrachtung von wichtigen Folgen seyn, wenn in vielen Ländern unsers Welttheils, wo artbares Land in Ueberfluß ist, und das Getreide die meiste Zeit durch nicht mit Nutzen ins Geld gerichtet werden kann, ein neuer Nebenzweig des Gewerbes eingeführet werden könnte. Wäre es nicht in dem Fall einem und dem andern Lande sehr heilsam, wenn darinn die Indigobereitung mit Nutzen betrieben würde? Nicht leicht wird jemand solches leugnen; aber man wird schnell dagegen einwerfen, daß jene Gewächse beider Indien bei uns nicht fortkommen würden. Dies gebe ich zu; lege aber auch gleich wieder die Frage vor: Ob es nicht auch bei uns einheimische, oder einheimisch gewordene Gewächse gäbe, die eben sowohl von Natur zur Indigobereitung geschickt wären? Ich behaupte dies nachdrücklich. Nur muß man den allgemeinen irrigen Gedanken fahren lassen, daß es auf der ganzen Erde nur eine einzige Gewächsart giebt, die Indigo liefert. Die Geschichte jener Welttheile und ihrer Länder sagt es ausdrücklich, daß auch dort Indigo aus sehr verschiedenen Gewächsarten gemacht werde; und eben darinn mag auch wohl der Grund von den so verschiedenen Sorten des Indigo, welcher aus Ost- und Westindien eingeführet wird, herrühren. Kommt gleich

uns kein Anib fort, so wird doch die Kultur unserer Waydpflanze schon seit vielen Jahrhunderten, besonders in hiesiger Gegend, betrieben; eine Pflanze der man alle Erforderniss eines Indigogewächses nicht absprechen kann.

Allerdings haben auch schon lange verschiedene Gelehrte eben diesen Gedanken gehegt; es sind auch schon zu wiederhohltenmalen Versuche damit angestellt worden, und dennoch immer keine Ausführung im Grosen unternommen worden, woraus sich leicht vermuthen ließe, daß die Sache entweder falsch, oder nicht nützlich sei. Allein es ließe sich eher beweisen, daß bei den angestellten Versuchen im Kleinen mehr Kunst angewandt worden, als dazu nöthig ist, daß dadurch die Kosten erhöhet worden, und daß solches noch dazu auf die Güte des Produkts eine nachtheilige Folge gehabt habe; es ist aber hier der Ort nicht mich darauf einzulassen. Ich werde aber nur kürzlich den Satz behaupten: daß aus unserm deutschen Wayd mit Nutzen Indigo gemacht werden könnte. Der Beweis wird gültig genug seyn, wenn ich anführe, daß nun schon seit 3 Jahren in einem zwischen Erfurt und Gotha liegenden Orte, Neu-Dietendorf genannt, von einer herrnhutischen Gemeinde jährlich auf 300 Pfunde Indigo aus Wayd verfertiget worden, welcher auch in einer hiesigen Färberei und Druckerei probiret, und

vollkommen gut befunden worden ist. Ich habe selbst Proben davon in Händen, die von einem andern französischen Indigo nicht zu unterscheiden sind. Er löset sich nemlich im Vitriolöl auf, und bringt dadurch die schönste blaue Farbe hervor.

Dies mag als Einleitung zur folgenden Beschreibung genug seyn, die ich aus diesem Gesichtspunkte zu beurtheilen bitte, daß ich aus patriotischem Triebe hoffe, man werde nun vielleicht in Deutschland bald diese Nachrichten zur nähern Belehrung suchen. Ich werde in folgenden die ganze indianische Bereitungsart des Indigo, aber nicht aus dem Anil, sondern aus unserm deutschen Waydkraute beschreiben, von deren Richtigkeit ich mich selbst durch meine eigene Versuche überzeugt habe.

Kap. I.

Beschreibung des Waydkrauts, und dessen Kultur.

Es hat diese Pflanze große gekerbte Wurzelblätter; die Stammblätter sitzen fest auf ihnen, sind aber gleichförmig, hellgrün, ziemlich dick, unten breit, nach oben zu schmal, blaugrün und glänzend.

Ihre

Ihre Stengel werden 3 bis 4 Schuhe hoch, und Fingers dick; sie theilen sich oben in verschiedene Zweige, mit vielen ohne Ordnung daran herunter haugenden Blättern, welche viel ähnliches mit den Blättern der Hundszunge haben. An den Zweigen stehen viele Blumen mit 4 gelben Blättern, die Kreuzweise gewachsen sind. Sie blühet im andern Jahr vom Mai bis Junius.

Die Blumen hinterlassen eine kleine länglichte Schote, oder zungenförmige Frucht, die bei der Zeitigung schwarz wird; am Rande ist sie platt, in 2 gleiche Theile gespalten, mit breiten Ecken versehen, worinn 2 länglichte eiförmige meist blaue Saamenkörner stecken.

Die Blumen stehen in einem kleinen eiförmigen Behältniß, das aus 4 eiförmigen bunten Blättern bestehet, in deren Mitte 6 Fäserchen wachsen, davon 4 so groß wie die Blätter der Blumen, 2 aber Kürzer sind. Auf diesen sind länglichte Knospen, die seitwärts stehen; in dem Mittelpunkt liegt der Grund der Frucht, welche länglicht, an beiden Seiten eckigt, und nicht höher, als die 6 kurzen Fäserchen; wenn die Blume und das Behältniß, worinn sie stehet, abfällt, so ist sie reif. Man hat unterschiedene Gattungen von Wayd; der gemeine breitblätterichte Feldwayd verdient allein die Achtung des Landmannes. Von dieser Gattung ist die-

jeni-

jenige mit kleinen schmalen Blättern, wilder Wayd genannt wenig unterschieden. Der Saame ist nur etwas kleiner, als vom vorigen; er trägt zwar auch guten Wayd, doch kommt er dem vorher erwähnten nicht gleich. Der Landmann muß sich vor der Vermischung des Saamens hüten.

Die Wurzel ist dickholzig, groß, lang, und geht tief in die Erde hinunter.

Zum Anbau des Waydkrauts in Deutschland wird folgendes Erdreich und Zubereitung desselben erfordert.

I. Die Erde muß leicht, schwarz, mild und fruchtbar seyn. 1) Es taugt sehr wohl ein fetter, und noch dazu gedüngter Sandboden, oder eine erst umgebrochene Wiese. 2) Nichts taugt weniger, als ein steinigter Boden, und ein Feld, das keinen tiefen Grund hat. 3) Der Lage nach sind die Felder gut, welche in der Ebene liegen, noch besser aber diejenigen, welche an der Mittägigen oder Sommerseite einer Anhöhe liegen.

II. Zur Zubereitung der Erde gehöret: 1) daß man, wenn das Feld in der Ebene liegt, und das Wasser nicht von selbst abläuft, Wasserfurchen mache, je nachdem das Erdreich weniger oder mehr geneigt ist, das Wasser an sich zu halten. Daß man das Jahr zuvor, ehe man Wayd auf ein Feld pflanzet,

dasse-

dasselbe gut Dünge, und zwar wo möglich, mit Schaafmist, hernach Weizen oder Zwiebeln, u. d. m. darauf baue, und wenn die Erndte vorbei, das Feld mit dem Pfluge, oder noch besser, mit Spath oder Hacke dreimal umarbeite. Das erstemal geschiehet es im November, und dann im Februar und März, oder April. Vor der Saat ebnet man das Feld, so daß die Schollen, oder Erdklöße, mit der Egge zerreissen, oder mit Schlägeln zerschlagen werden.

III. Das Säen und Pflanzen geschiehet also: Man säet das Waydkraut im Anfange des Aprills, oder wenn es noch zu kalt seyn sollte, etwas später. Wenn es die Witterung verstattete, so könnte man schon im Januar oder Februar in das zubereitete Winterfeld säen, und Untereggen lassen, denn diesem Saamen schaden Frost und Schnee nichts. Säet man ihn aber in die Brache, so geschiehet es im März, oder doch längstens im April. Man braucht zu einem Acker nur die Hälfte des sonst gewöhnlichen Saamens von andern Früchten, und weil derselbe leicht ist, so muß man ihn bei stillem Wetter säen, und ihn mit eben so viel Heckerling vermengen, damit er sich desto besser zertheile. Er wird so dünn gesäet, daß eine Pflanze vor der andern ungefehr einen halben Schuh abstehet. Stehet er dicker, so muß ein Theil ausgeraufet werden. Denn wenn sie zu dicht stehen, so bleiben die Pflanzen klein, und

brin-

bringen wenig Blätter. Der Saame wird durch die Egge oder Rechen zugedeckt.

Wenn der Saame in der vierten Woche aufgegangen ist, so muß man, so bald die Waydpflanzen zu erkennen, und einen Finger lang sind, alles Unkraut und die überflüßigen Waidpflanzen ausgäten. Dies ist unumgänglich nöthig. Besonders muß man auch den falschen Wayd mit rauhen Blättern, der sich leicht darunter mischt, und die Kraft des Guten verdirbt, bei solcher Gelegenheit mit zu vertilgen suchen. Weiter fälget man auch etlichemal, indem man das Unkraut ausrauset, und zugleich Erde unten an die Waydstöcke häufet. In Ländern, wo man Wasser genug bei der Hand hat, wässert man auch wohl den Waydacker. Allein, wenn man nicht so viel Wasser hat, daß man es oft wiederhohlen kann, so ist es besser, wenn man es unterläßt, weil die Sonne alsdann den Boden nur desto härter macht.

IV. Die Wayderndte, oder Einsammlung der Blätter des Waydkrauts, geschiehet wenn die Witterung gut ist 3mal in einem Sommer. Nur müssen die letzten Blätter noch vor den ersten Frost gesammlet werden, sonst taugen sie nichts. Die Reife der Pflanzen oder die Zeit, sie abzuschneiden, erkennet man an der Gelbwerdung der untersten Blätter.

Will man aber Saamen ziehen, welcher erst im andern Jahr erscheint, so muß man einige Stöcke über Winter stehen lassen, ohne ihnen alle Blätter zu benehmen; doch darf man sie ihnen aber auch nicht alle lassen, sonst kommen die Blüten zu bald, und leiden im Frühlinge von der Kälte. Am besten ist es, wenn der Saame erst im August des andern Jahres reif wird.

Dem Wayd schadet nichts mehr, als: 1) Unkraut; 2) trockne Witterung, und 3) Heuschrecken, welche oft in einem Abend ein Feld abfressen. Spüret man letztere, so ist es am besten, sogleich die ganzen Pflanzen abzuschneiden; denn die Wurzel treibt hernach wieder auf das neue.

Man kann ein Feld nicht nach einander fort mit Wayd bepflanzen, sondern man besäet solches im zweiten Jahr mit Weizen, im dritten mit Hürsen, und erst im vierten wieder mit Wayd. Aber dabei muß der Dünger nicht vergessen werden.

Die Thüringische Weise, den Wayd zu bauen, ist folgende.

I. Man düngt einen Acker, der künftig Brach liegen sollte, gleich nach Einerndtung der Sommerfrüchte sehr stark mit guten wohl verfaulten Mist, breitet solchen auf den Acker gleich aus, und pflüget ihn alsobald unter;

wobei es rathsam ist, daß eine Person hinter dem Pfluge hergehet, und den Dung in die Furche thut, damit er mit Erde bedeckt werde. Im Frühlinge pflügen einige den Acker noch einmal, sobald es geschehen kann, da ihn dann die noch einfallende Fröste recht mürbe machen.

II. Ungefehr in der Mitte des Märzes, wenn es die Witterung verstattet, säet man bei Windstillen Wetter auf einen thüringischen Acker 2 1/2 Pfund Saamen, welcher nicht zu dick muß gesäet werden. Diesen egget man am kürzesten unter die Erde, und überfähret hernach die Erde mit einer kleinen Egge. Nach 5 bis 6 Wochen geht er auf.

III. Wenn er 4 Blätter hat, so schaft man sowohl das Unkraut, als die überflüßigen Waydpflanzen, weg, die einander zu nahe stehen. Letztere sollen ungefehr 9 bis 12 Zoll von einander entfernt seyn. Das Gäten wiederhohlt man so fort alle 14 Tage.

IV. Sobald nur die untersten Blätter gelb zu werden anfangen, so kniet man zu jedem Stocke hin, faßt die sämmtlichen Blätter in eine Hand zusammen, und stößt sie mit der andern Hand durch ein scharfes Stoßeisen ab, wozu auch ein jedes langes Messer dienen kann; doch nimmt man die Krone flach, und verletzt keinen Nebenkeim der Wurzel.

Bei dem Stechen ist vornämlich dahin zu sehen, daß es nicht zu hoch und zu niedrig geschehe; daß das unterste Blatt mit abgehet, damit beim zusammenrechen die Stauden beisammen bleiben, kein Blatt liegen bleibt, und das Zusammenharken in weniger Zeit geschiehet. Bei dem Winterwayd geschiehet das Stechen gemeiniglich nach Pfingsten; bei dem im Frühjahr gesäeten aber nach Johannistag. Es werden dabei alle Blätter der Pflanzen mit einem besonders dazu verfertigten scharfen Eisen von der Wurzel, aber ohne sie zu beschädigen, bei gutem Wetter abgestossen, mit breiten Körben Haufenweise zusammen getragen, und auf Wagen, die zu dem Ende mit Flechten versehen seyn müssen, vom Lande weggefahren. Weil die Blätter gemeiniglich staubig sind, so fährt man sie an einen Fluß, und wäscht sie in großen Weidenkörben, die man mit Blättern angefüllt, etlichemal in den Fluß taugt. Nach 4 bis 5 Wochen können die Blätter schon wieder, wie das erstemal, abgestochen werden, und bei guter Witterung kann es auch wohl noch im Spätherbst zum drittenmale geschehen. Findet aber das letztere keine statt, so läßt man die Stöcke über Winter stehen, und stößt die Blätter im Frühjahre ab; es sind aber solche alsdann schlechter an der Güte.

Ehe nunmehro das weitere Verfahren mit dem eingeernteten frischen Waydkraute beschrieben werden kann, muß nothwendig das

dazu

dazu erforderliche Geräthe in Bereitschaft stehen, wovon im folgenden Kapitel Nachricht ertheilt werden wird.

Kap. II.

Von denen Gebäuden, Gefässen, und Geräthe, zu einer Indigomanufaktur.

Der Ausdruck Indigoterie bezeichnet überhaupt ein Stück Land, wo man das Indigogewächs bauet, nebst den Gebäuden, Gefässen und Geräthen die zur Arbeit gehören, und besonders werden dadurch die gemauerten großen Gefässe, welche Küpen genennt werden angezeigt, worinn die Hauptarbeit angestellt wird. In dieser letzten Bedeutung besteht eine jede Indigoterie aus dreien zusammenstoßenden Gefässen, die durch Zwischenmauern mit einander verbunden werden. Es könnten diese Gefässe zwar auch von Holz gemacht werden; aber es haben die gemauerten in Ansehung der Dauerhaftigkeit vor den hölzernen einen überaus großen Vorzug. Diese 3 Gefässe werden stufenweise gesetzt, so daß das Wasser, welches in das erste gegossen wird, durch Röhren in das andere, von dem in das dritte, und von diesem ins Freie herausläuft.

Das erste von diesen Gefässen wird die Weichküpe, oder Gährungsküpe, genennt. Darein thut man das frische Kraut, um es einzuweichen, und vergähren zu lassen. Dieses wird am erhabensten gestellt. Das andere etwas niedriger stehende Gefäß wird die Schlage oder Rührküpe genannt, weil man in solches die gegohrne Farbebrühe laufen läßt, um sie durch Schlagen oder Rühren gehörig zu behandeln. Das dritte Gefäß ist eigentlich nur ein kleines eingeschlossenes Behältniß, und wird die Ruhekûpe geneunet. Der Boden bestehet größtentheils aus einer Fläche; nur auf einer Seite macht er ein kleines Becken aus, welches zum Unterschiede die Setzküpe genennt wird.

Diese erwähnte Setzküpe, welche in die Fläche der Ruhekûpe eingegraben ist, bestehet aus einem kleinen besondern Gefässe, welches bestimmt ist, den dicken Farbesatz, der aus der Schlagekûpe kommt, aufzunehmen. Sie muß unter dem Horizont des Grundes dieser Fläche, und so angebracht werden, daß sie an die Mauer der Schlagekûpe stößt. Man setzt sie gewöhnlich gerade in die Mitte dieser Seite, und zuweilen in eine von den Ecken, aber allezeit auf die Seite der Schlagküpe. Sie ist mit einem kleinen Rande versehen, damit das Wasser, daß sich auf dem Boden der Ruhekûpe befinden könnte, nicht hinein fließen möge.

Dasjenige, was von der Zusammensetzung dieser 3 Gefässe angeführet worden, findet nur bei den einfachen, oder von einander abgesonderten, Indigoterien statt; denn wenn es sich schickt, daß man mehrere Gährungsküpen anlegen kann, so vermindert man dadurch die Anzahl der Schlagekûpen, und folglich auch die Zahl der Setzküpen um die Hälfte. Man wird in dem Entwurf der zusammengesetzten Indigoterien die ganze Ordnung antreffen, die sich auf diese Einrichtung beziehet.

Der Boden dieser 2 grosen Gefäße ist platt, mit einem Abhange von ungefehr 2 bis 3 Zoll um den Ablauf des Wassers aus einem in den andern zu erleichteren. Von der Setzküpe muß der Boden eine ausgehöhlte Form haben, deren Umfang rund und eiformig ist. Dabei kommt auch noch zu bemerken vor, daß sich selbst auf dem Boden der Setzküpe ein anders kleines Loch, oder eine runde Form, die einem Hutmacherstocke ähnlich siehet, befinden muß, woraus man mit einer Kelle den letzten Theil des Farbesatzes vollends herausschöpft, welcher des Anhanges wegen immer dahin ablauft.

Das erste Gefäß muß einen Spund mit einer Röhre, oder einem Hahne von 3 Zollen im Durchmesser unten am Boden haben, welches alles nach der Gröse der Küpe eingerichtet seyn muß. Das andere Gefäß hat einen

Spund, welcher mit der Setzküpe perpendicular ist, und 3 Röhren, oder Hähne von 2 Zollen, im Durchmesser haben. Diese letztern stehen in einer Entfernung von 4 Zollen über einander. Die beiden erstern dienen, das Wasser zu zweien malen ablaufen zu lassen, welches nach dem Schlagen auf dem Satze stehen bleibt. Die dritte Röhre, welche nothwendig mit der Setzküpe perpendicular seyn muß, ist bestimmt, den Satz der sich auf dem Boden der Schlagküpe, mit dem sie horizontal, und sogar ein wenig niedriger seyn muß, gesetzt hat, ablaufen zu lassen. Die Fläche des Bodens vom dritten grosen Gefässe hat statt eines Spunds eine Oeffnung unten an der Mauer von ungefähr 6 Zoll im viereck, welche allezeit frei ist, und mit der Ausleerungsröhre übereinstimmt, welche die Leere genennt wird. Die darinn befindliche Setzküpe und die kleine Form brauchen keinen Ablauf, weil man aus ihnen von oben den ganzen Satz ausschöpfet.

Die Spunde sind von Holz gemacht, das nicht leicht faulet, viereckigt ausgebohrt, und in die Dicke des Mauerwerks gelegt, so wie es der Ablauf eines jeden Gefäßes erfordert. Diese Spunde sind ihrer Länge nach durchbohrt, um Röhren abzugeben. Die Höhe und Breite eines jeden Stücks sind nach der Anzahl und Weite der Löcher, die man hineinmacht, eingerichtet, und die Länge wird nach der Dicke der Mauer, in welche man es

legt,

legt, abgemessen, wobei zu beobachten ist, daß die beiden Enden mit den beiden Seiten der Mauer Horizontal gelegt werden. Die Zapfen, mit welchen man die Röhren zustopft, sind rund, und von eben dem Holze, wie die Röhren.

Dergleichen gemauerte Küpen können, nachdem die Indigoterien sehr ins grosse gehen sollen, mehrere angelegt werden, und diese können entweder nahe beisammen stehen, oder entfernt von einander liegen, wie es die Umstände erfordern.

Dem ersten Gefässe wird entweder die Gestalt eines vollkommenen oder länglichten viereckts gegeben; es muß aber dabei überhaupt folgendes Verhältniß beobachtet werden: Wenn die Länge des ersten Gefässes 10 Fuß beträgt, so muß die Breite desselben 9, und die Tiefe 3 Fuß ausmachen; wenn man eine kleine Abdachung von ungefehr 6 Zoll in der Höhe dazu rechnet, deren ganzer innerer Abhang gleichsam eine Art von Rand um die Küpe macht. Wenn die Länge 12 Fuß beträgt, so macht die Breite 10 Fuß, und die Tiefe 3 Fuß aus; das übrige wird nach voriger Art eingerichtet. Beträgt aber die Länge 18 bis 20 Fuß, so muß die Breite 16 bis 18, und die Tiefe 3 1/2 bis 4 Fuß ausmachen. Dies Verhältniß ist besonders für diejenige sehr bequem, welche auf allen Seiten im Viereck 20 Fuß betragen. Es ist aber gefähr-

fährlich, wenn man diese Gefässe gar zu groß macht, weil die Gährung darin nicht so schleunig, und auf eine so gleiche Art, geschehen kann, als in denen, die von einer mittleren Gröse sind, und weil das Produkt einer grosen Küpe lange nicht so gut ist, als das Produkt von zwo andern, welche zusammen eben so viel Kraut enthalten. Die mittlere Gröse von 12 Fuß Länge ist die gewöhnlichste und beste.

Obgleich die Weite des andern Gefäßes auf die Menge und Eigenschaft des Indigo keinen Einfluß hat, so ist es doch nöthig, daß man es nicht zu groß, und die Ränder desselben ziemlich hoch macht, wobei folgende Punkte zu beobachten sind:

Erstlich muß man auf die Lage des Bodens der Weichküpe acht geben; denn man ist zuweilen genöthiget, ihn sehr niedrig zu machen, um die Ausfüllung zu erleichtern.

Zweitens muß man untersuchen, ob man 3 oder 3 1/2 Fuß unter dem Horizont des Bodens der Weichküpe den Boden der Schlagküpe, und zwar so anlegen kann, daß selbiger 6 Zoll über der Fläche der Ruhekûpe einen Ablauf, und die Ruhekûpe einen gehörigen Ausfluß in einen benachbarten Graben oder Lache habe; den außerdem muß man den Grund der Küpe so weit erhöhen, daß man diesen Zweck erlangt. Wenn man hievon

ver-

versichert ist, so kann man alsdann den Umfang der Schlagküpe bestimmen, welche allezeit auf einer Seite 1, 2, oder 3 Fuß länger seyn muß, als auf der andern; aber dieser Umfang kann nur nach Berechnung der Menge der Kubikschuhe des Wassers, welches die Weichküpe enthalten soll, wenn sie mit Kraute angefüllt, und das Wasser 6 Zoll vom Rande entfernet ist, bestimmt werden. Daher muß man allezeit die Menge der Fuße seiner Länge durch die Menge der Fuße seiner Breite, und alsdann das Produkt dieser beiden Größen durch die Zahl der Fuße seiner Höhe multipliciren, ohne die Ränder dazu zu rechnen, welche 6 Zoll betragen. Wenn man diese zwoote Multiplication gemacht, und das Produkt herausgebracht hat, so ziehe man für den Ort, den das Kraut im Gefässe einnimmt, den dritten Theil davon ab. Dasjenige nun, was nach dem Abzuge übrig bleibt, gleicht der Menge der Kubikschuhe des Wassers, welches das Baßin der Schlagekûpe fassen muß, dem man ein solches Verhältniß verschaft, daß seine Länge, wenn sie durch seine Breite multipliciret wird, ein Produkt giebt, das, wenn man es mit den 3 oder 3 1/2 Fuß der Tiefe multipliciret, eine Menge des Raums giebt, die der Menge des Wassers gleich ist, das man bei Berechnung der Weichküpe bestimmt hat.

Es ist auch nöthig, daß man auf die Mauren des Baßins der Schlagekûpe noch ein

Mauer-

Mauerwerk von 2 Fuß Höhe setzet, welches diesem Gefäße zum Rande dienen kann; so daß solches in allen 5 bis 5 1/2 Fuß Höhe erhält, wenn man sich der Schlagstangen bedienet, und die Küpe durch Menschen schlagen läßt; wenn man aber die Schlagstangen durch eine Mühle bewegen läßt, so vermindert man die Ränder um 6 Zolle.

Die schmalste Seite der Schlagküpe muß sich allezeit der Weichküpe gegenüber befinden; es müßte denn seyn, daß man mehrere Gefäße auf einmal durch Wasser oder Windmühlen schlagen ließe, welches dann eine andere Einrichtung erforderte.

Der Rand der Weichküpe macht, wie bereits erwähnet worden, inwendig einen Abhang in den vierten Theil eines Winkelmaßes von ungefehr 6 Zoll. Der Rand des andern Gefäßes hat auch einen kleinen Abhang, aber es ist gegen die innere Seite zu nicht so stark. Der Rand der Ruheküpe ist platt. Dieses dritte Gefäß hat keine bestimmte Größe; unterdessen dient die Mauer, welche es mit der Schlagküpe verbindet, gewöhnlich zum Maaße der Länge auf dieser oder der gegenüberstehenden Seite. Sechs bis 7 Fuß sind für jede von den beiden andern Seiten seiner Breite hinreichend.

Die Setzküpe, welche auf der Seite, da sie an die Mauer der Schlagküpe stößt, ein we-

nig

hig ausgeschweift ist, hat in der Tiefe 2 Fuß, die Form oder das kleine Loch mit dazu gerechnet, und in der Breite 2 1/2, und noch darüber, je nachdem es die Größe der ersten Gefäße erfordert. Das kleine Loch kann 5 bis 6 Zoll im Durchmesser, und eben so viel in der Aushohlung haben.

Die Höhe der Mauren, die das dritte Gefäß umgeben, und an die Zwischenmauern der Schlageküpe stoßen, beträgt ungefehr 3 1/2 bis 4 Fuß, wenn man den Boden der Ruheküpe zu 6 Zoll unter dem letzten Hahne der Schlagküpe rechnet. Man bringt an einer Ecke der Ruheküpe, und auf der Se . der Zwischenmauer der Schlagküpe, die selbiger zur Stütze dient, eine kleine Treppe an, um auf derselben nach Belieben hinab und herauf zu gehen.

Das Mauerwerk dieser Gefäße, und hauptsächlich des ersten, muß mit vieler Vorsicht und möglichster Festigkeit gemacht werden, damit es seine vollkommene Stemmung habe, und der grosen Gewalt der Gährung wiederstehen könne. Daher macht man den ersten Grund desselben aus einem dichten Stücke von recht dauerhaften und wohl befestigtem Mauersteine, ehe man den andern Grund und die Wände darauf maüert, die ihm zur Ausfütterung dienen. Man giebt der Mauer dieses ersten Gefäßes 15, 20 bis 24 Zoll in der Dicke, hauptsächlich wenn es 20 Fuß ins

Vier-

Viereck hat. Zwölf bis 15 Zoll sind zu der Dicke der andern Gefäße hinreichend; allein man muß allezeit den Grund, und alles, was unter der Erde liegt, mit groser Aufmerksamkeit mauren, damit nicht benachbarte Quellen oder Wasser, welche von den Aeckern ablaufen, hineindringen. Man nimmt gewöhnlich zur Bindung dieser Art von Werken einen Mörtel von Sand und Kalk, und berappt noch überdies das inwendige dieser Gefäße mit einer Kütte, die gleich beschrieben wird.

Wenn das ganze Mauerwerk recht trocken ist, so macht man einen Kütt, der aus Kalk und zartem Ziegelmehl besteht, womit man die ganze Oberfläche und die Ränder der Gefäße überstreichet. Man polirt auch das Werk, so wie es trocknet, mit feinen Kellen, damit es eine recht glatte Oberfläche erlange.

Weil auch eine angefüllte Küpe leicht durch einen kleinen Ritz auslaufen kann, so muß man die entstandenen Risse mit einem Kütte, der aus gleichen Theilen lebendigen Kalk Ziegelmehl und Hammerschlagpulver bestehet, welches alles mit so wenig Wasser, als möglich, angefeuchtet wird, ausstreichen.

Der Ruhm des Chinesischen Küttes, welcher Sarangousti genennt wird, veranlaßt mich, ihn auch mit anzuführen. Er bestehe

aus

aus trocknem Pech, gesiebtem lebendigen Kalk und Kokusnußöl, an dessen Statt Leim oder Hanföl gebraucht werden kann. Aus diesen 3 Stücken macht man einen Teig, welcher auf einem Klotze mit einer Keule so lange geschlagen wird, bis er sich ziehen läßt, und zu der Absicht geschickt worden ist. Dieser Teig wird im Wasser außerordentlich hart, und weiß wie Porcellän, daher man sich desselben auch bedienet, zerbrochene Porcellaingefäße wieder zusammen zu kütten.

Es ist auch zur Erhaltung dieser Gefäße, da sie im ganzen Jahr nur eine kurze Zeit gebraucht werden, zu beobachten nöthig, daß allezeit so lange sie nicht gebraucht werden, eine Menge Wasser darin erhalten werde, damit sie von der Hitze und starken Austrocknung keine Ritzen bekommen, und Schaden leiden. Ueberdies richtet man einen leichten Schoppen, mit einem breternen oder Strohdache versehen, darüber auf, um sowohl diese Gefäße selbst, als auch die Arbeiter für Hitze und Regen zu verwahren.

Auch ist es noch schlechterdings nothwendig, daß man die allzu starke Ausdehnung des Krauts in der Weichküpe zu verhindern, über deren Rand es außerdem bald heraustreten würde, 4 Pfosten von einem dauerhaften Holze, an den 4 auswendigen Ecken derselben Küpe auf den beiden langen Seiten derselben 3 Fuß tief in die Erde schlage, nämlich 2

auf

auf einer, und 2 auf der andern Seite, dem vierten Theil der Länge des Gefäßes gegenüber. Diese Pfosten, welche Schlußbalken genennt werden, müssen noch 1 Fuß 6 Zoll über den Rand der Weichküpe reichen, und jeder an seinem Ende ein Zapfenloch, 6 Zoll in die Breite, und 10 Zoll in der Länge haben, welche bestimmt sind, die Riegel, oder die Querbalken, welch gerade von einem Schlußbalken zu dem andern über die ganze Breite der Weichküpe gehen, nebst den Keilen, zu fassen, wenn man die Riegel in die Zapfenlöcher befestiget. Die Riegel dieser Schlußbalken sind auf ihren 4 Seiten 6 Zoll, und zuweilen 8 Zoll stark gemacht.

Der Theil der Pfosten, oder Schlußbalken, welcher in der Erde steckt, muß ungefehr 1 1/2 Fuß im Durchmesser haben; derjenige aber, welcher heraus, und 1 1/2 Fuß über die Küpe gehet, muß 10 bis 12 Zoll im Viereck stark seyn.

An der Schlagküpe hingegen werden 3 Gabeln auf beiden Seiten als ein Triangel, nemlich 2 auf einer Seite, und eine in der Mitte der andern Seite, in die Erde befestiget. Sie dienen den daran zu befestigenden Schlägestangen zu Stützen.

Die Schlägestange ist ein Werkzeug, welches aus einem Kasten besteht, der keinen Boden hat, und an einen Stiel gesteckt ist.

Der

Der Kasten ist von 4 Stücken starker Breter zusammengesetzt, und siehet einer kleinen Krippe, oder einem Backtroge der Becker im Kleinen ähnlich, wovon Boden und Deckel weggenommen worden. Die obere Oeffnung ist viel weiter, als die untere; aber die beiden Seiten sind perpendikulär, oder vertikal, das ist, sie sind ganz und gar nicht breit. Die Länge des Kastens beträgt 12 bis 15 Zoll, die obere Breite 9 bis 10, die untere 3 bis 4, und die Tiefe 9 bis 10 Zoll. Uebrigens ist dieses Maaß sehr willkürlich. Um ihn mit einem Stiele zu versehen, muß man in die Mitte eines von den Bretern, das die Länge ausmacht, ein gerades Zapfenloch, und ein anderes in die Mitte der Länge des gegenüber stehenden Bretes, aber etwas tiefer, als in die Mitte machen, d. i. man muß dieses zweite Zapfenloch der Seite nähern, wo der Kasten zugemacht wird.

Hierauf steckt man ihn mit der erstern von diesen Oeffnungen an eine Stange von der Dicke eines Arms, welche auf diese Art von einer Seite zur andern schief durchgehet. Man befestigt hernach den Kasten mit einem Vorkeil, welche durch das Ende der Stange gehet. Alsdann legt man diese Stange durch die Arme der erwähnten Gabel, welche so hoch ist, daß man sich mit den Ellenbogen darauf stützen kann, und befestigt sie vermittelst eines eisernen Zapfens, der durch die Gabel und Stange geht, und dem Arbeiter wel-

der den Stiel in der Hand hat, die Freiheit läßt, den Kasten herunter zu lassen, und wieder in die Höhe zu heben.

Die Länge der Stange von ihrem Stützpunkte auf der Gabel an, welche die Mauer der Schlageküpe berühret, bis zu dem Kasten, wird nach dem Maaße der ganzen Breite der Schlageküpe eingerichtet, und einen Fuß kürzer gemacht, damit die Mauer der Küpe davon nicht erreichet und beschädiget werde.

Die Personen, welche die Küpe mit diesem Werkzeuge schlagen, müssen immer mit einander zugleich schlagen, sonst würde das Wasser über das Gefäß herausprützen, und dadurch viel Farbe verloren gehen.

Es giebt auch Mühlen, den Auszug des Indigokrautes zu schlagen, die entweder vom Wasser, oder vom Winde, oder von Pferden getrieben werden können, wobei alles auf eine Welle ankommt, welche quer über der Schlagküpe wegläuft, und mit 4 Löffeln oder Schaufeln versehen ist, welche so lang sind, daß sie sich im herumdrehen anfüllen, und ausleeren können. Einige legen, um kürzer davon zu kommen, blos quer über die Schlagekūpe eine mit Schaufeln versehene Welle, die man vermittelst zwoer Handhaben, welche an ihre beiden Zapfen befestiget sind, in der

Flüßigkeit umdrehet, und dadurch die nöthige Bewegung verursachet.

Endlich braucht man auch linnene Säcke, die aber nicht allzu dicht seyn müssen. Diese sind gewöhnlich 1 bis 1 1/2 Fuß lang, unten breit oder spitzig, und oben 8 bis 9 Zoll weit. Oben an ihrer Oeffnung macht man Ringe oder Löcher, wodurch Schnüre oder Riemen gesteckt werden, womit man sie auf beiden Seiten an die Zapfen oder Hacken eines Wandrechens hänget, welcher an die Mauren der Ruheküpe befestiget ist, wenn sie mit der diken breiigten Farbe angefüllt worden sind. Wenn endlich diese kein Wasser mehr ablaufen lassen, so schüttet man die darinn befindliche Farbe in hölzerne Kasten, die auch zu solchem Behuf vorräthig seyn müssen. Diese werden von leichtem Holze gemacht, deren Länge 3 Fuß, die Breite 1 1/2 Fuß, und die Tiefe 2 Zoll betragen soll, worinn der Indigo ausgetrocknet wird.

Kap. III.

Vorbereitung und allgemeine Beschreibung der Verfertigung des Indigo.

Da es sehr vortheilhaft ist, wenn man eine Menge Wasser in die Indigoterien führen kann, um damit das Kraut in der Weichküpe einzuweichen, so legt man diese Werk-

stätte an einem Ort an, allwo das Wasser über den Küpen gefaßt werden kann, und man unterhält den Lauf und die horizontale Fläche desselben durch eine kleine Wasserleitung, die gerade in die Küpen geht.

Das Wasser hat außer seiner absoluten Nothwendigkeit auch noch seiner Natur nach auf die Verfertigung und Güte des Indigo einen grosen Einfluß. Das Wasser von Flüssen und klaren Regenbächen ist am geschicktesten, die Pflanzen zu durchdringen und auszuziehen, wenn es nicht zu kalt oder trübe ist. Wasser das gar zu lange in Behältern gestanden hat, kann die Ausziehung verzögern, oder gar verderben, weil es dadurch gemeiniglich schon in Fäulniß gegangen ist. Gypsigte oder martialische Wasser sind offenbar schädlich.

Wenn nun der Wayd nach seiner Reife geschnitten und gewaschen ist, so bringt man ihn in die Weich- oder Gährungsküpe, und breitet ihn darinn so aus, daß es weder Klumpen macht, noch leere Stellen giebt. Man legt alsdann auf solchen, nach der Länge der Küpen, Latten von Tannenholz, und darauf starke Querhölzer, die mit Keilen oder kleinen Pflöcken befestiget werden, welche man zwischen selbige und die Riegel der Schlußbalken stecket. Wenn die Riegel der Schlußbalken in ihren Löchern zu frei sind, so befestiget man sie durch einige Keile. Das Kraut

muß

muß aber nicht zu sehr gedruckt werden, damit es sich den Wirkungen der Ausdehnung, die durch die Gährung verursachet wird, nicht wiedersetze.

Wenn diese Vorbereitungen geschehen sind, so füllet man die Küpe bis auf 6 Zoll vom Rande mit Wasser aus einem benachbarten Flusse an, vermittelst einer Rinne, so daß das Wasser 3 bis 4 Zoll hoch über das Kraut gehet, und so läßt man nun alles ruhen. Die Dauer dieser Einweichung kann nicht allgemein fest bestimmet werden, weil sie sich auf den Grad der Wärme der Jahreszeit beziehet, in welcher dieser Einweichung angestellet wird. Die eintretende Erscheinungen müssen die jedesmalige Beendigung lehren. Während dieser Zeit erheben sich nämlich von dem Boden der Küpe grose Luftblasen, wovon nach ihrer Zerplatzung auf der Oberfläche der Flüßigkeit kleine Ringe entstehen, und sich eine schwache grüne Farbe nach und nach in dem Wasser ausbreitet. Wann endlich das Grün seinen höchsten Grad erreicht hat, so überziehet sich die Oberfläche der Küpe mit einem kupferfarbigten Häutchen, das endlich blau wird, obgleich die ganze Menge des Wassers allezeit grün bleibt; wobei überall auf der Oberfläche pyramidenförmige Schaumpflocken sich zeigen, und eine wirkliche entzündbare Luft ausgetrieben wird. Zuweilen geräth das Kraut dabei in eine so gewaltsame Ausdehnung, daß die Riegel auf-

gehoben, und die Schlußbalken ausgerissen werden, wenn sie nicht tief genug in der Erde befestiget sind.

Diese Erscheinungen sind die offenbaren Folgen einer in der Küpe vorgehenden Gährung, wodurch alle auflösbare Theile des Indigokrautes, und zugleich mit diejenigen, welche den Indigo ausmachen, entwickelt werden. Auf der rechten Beendigung derselben beruhet der ganze glückliche Erfolg der Indigobereitung.

In Absicht dieser Bestimmung schöpft man, wenn die vorbeschriebene Erscheinungen bemerkt werden, etwas von der Brühe in ein helles Glaß, und schwenkt sie eine kurze Zeit darinnen um. Wenn nun die Gährung so weit gediehen ist, daß die Farbetheile ausgeschieden, und durch das folgende Schlagen vollends zur Abscheidung von der Flüßigkeit und Vereinigung unter sich gebracht werden könnten, so wird man jetzt schon in dem Glase eben dieselbe Wirkung bemerken. Es werden nämlich schon in dem Glase nach dem Grade der Gährung die zarten ausgeschiedenen Farbetheile in ihrer blauen Farbe sichtbar werden, sich nach ihrer Schwere zu Boden senken, und oben auf ein gelbes Wasser hinterlassen. Allein, da hierauf viel ankommt, so ist es nicht genug, die Flüßigkeit der Küpe nur oben zu untersuchen, sondern es ist auch nothwendig, etwas von der Flüßigkeit unten aus

aus der Küpe durch den Hahn abzulassen. Denn das Kraut, welches sich unten befindet, kommt viel eher in Gährung, als das andere, das oben liegt. Wenn man daher an dem Glase die beschriebenen Kennzeichen bemerket, so erfordert die Klugheit, das Gewächs nicht länger in der Gährung zu lassen, weil sonst der ganze Verlust der Küpe zu befürchten ist. Daher ist es nothwendig, die Küpe ohne den geringsten Verzug auszuleeren, und das ganze Wasser, welches eine dunkelgrüne Farbe hat, von dem Kraute in die Schlagküpe ablaufen zu lassen.

Obgleich dem Anschein nach denen Indigobereitern wenig daran liegt zu wissen, daß die grüne Farbe der Brühe von der Verbindung der gelben und blauen Farbe entstehet, so ist doch sicher, daß ihre ganze Arbeit von der Kenntniß dieses Satzes viel Aufklärung erhält, und daß selbiger für sie keineswegs geringschätzig ist, weil ihre ganze Kunst darinn bestehet, die Bestandtheile des Indigogewächses zu entwickeln, ihre Trennung weiter zu befördern, den gelben Theil abzusondern, und den blauen zurück zu behalten, dessen genaue Absonderung den ganzen Zweck und die Vollkommenheit dieser Kunst ausmacht.

Sobald das Wasser aus der Gährungsküpe in die Schlagekûpe abgelassen worden ist, müssen sich sogleich 3 oder 4 Arbeiter, nach der Anzahl der Schlagestangen an selbige

stellen, und damit die Schlagung der Farbebrühe ohne Unterlaß unternehmen, und bis zum erforderlichen Zeitpunkt fortsetzen. Durch diese Schlagung wird in der Flüßigkeit eine heftige Bewegung verursachet, wodurch die Farbetheile an einander stoßen, sich an einander hängen, zusammen verbinden, und kleine Massen bilden, die nach der verschiedenen Beschaffenheit des Krauts, der Gährung und des Schlagens mehr oder weniger groß sind. Diese kleinen Massen werden das Korn genennet.

Durch solche starke Bewegung wird das Wasser, welches anfänglich grün aussiehet, unvermerkt ganz dunkel und schmuzig blau. Während dem Schlagen entstehet oft ein starker Schaum, welcher den Arbeiter hinderlich ist; den man aber durch eine kleine Portion von einem zugeschütteten Oel wieder vermindert. So nothwendig dieses Schlagen ist, weil außerdem, wenn die Farbebrühe vor sich ruhig stehen gelassen würde, unfehlbar schnell zur Fäulniß übergehen, und ganz verderben würde, so verdient doch die Frage einen Platz: Ob nicht die Ausscheidung der blauen Farbe durch ein anders Mittel aus der abgelassenen Farbebrühe bewirket werden könnte? Zu solcher Erörterung verdienet angemerkt zu werden, was Rumph a), Burs-

Fe

a) S. dessen Amboinisches Kräuterbuch Th. VI. K. 39.

Le b), und Sloane c) angeführet haben, daß in solcher Absicht das gesiebte Pulver vom lebendigen Kalke bei Bereitung des Indigo in Indien gebraucht werde; daß man sich in Carolina des Kalkwassers bediene, um die Farbetheile abzuscheiden, und daß man in Jamaika auf einen kleinen Theil der Farbebrühe Urin gieße, um zu sehen, wie sich das aufgelöste Farbewesen verhalte, und ob es sich abzusondern anfange. Dazu kommt noch das Zeugniß des Herrn Beauvais Raseau, der selbst viele Jahre eine Indigomanufaktur in Indien verwaltet hat, daß auch die Wirkung dieser Zusätze in den französischen Inseln nicht unbekannt sei. d) Allein da die ersten Versuche die man mit dem Kalke selbst gemacht, vielleicht nicht mit aller Genauigkeit, die dazu nöthig ist, gemacht worden sind, so ist ein weißlichter Indigo daraus erlangt worden, wodurch man von diesen Zusätzen abgeschreckt worden. Was den Urin betrift, so siehet man oft genug, daß er die Eigenschaft hat, nach der Vollkommenheit der Gährung die Farbe mehr oder weniger nieder zu schlagen; es scheint aber dennoch, daß

---

b) Dessen Geschichte der Europäischen Kolonien. B. II. S. 282.

c) Naturgeschichte von Jamaika B. II. S. 34. f. f.

d) S. dessen Kunst des Indigobereiters. Aus dem Französischen übersetzt, im Schauplatz der Künsten und Handwerker B. X. p. 309.

man sich diese Kenntniß nicht zu Nutze gemacht habe. Die gute Wirkung des klaren Kalkwassers hingegen kann ich aus meiner eigenen Erfahrung versichern; auch habe ich eine Auflösung des fixen alkalischen Salzes in sehr kleiner Portion hierzu schicklich gefunden.

So bald man nun die Läuterung bemerket, nämlich, wenn sich bei einer kleinen Probe ein blaues flockigtes Pulver bald zu Boden setzt, und ein gelbes Wasser oben stehen bleibt, so hört man mit dem Schlagen auf, und läßt die Küpe ruhig stehen. Es wird sich während der Zeit ein blauer Satz zu Boden senken und ein gelbes Wasser oben stehen bleiben. Zwei oder drei Stunden Ruhe sind gemeiniglich hierzu hinreichend, wenn kein Fehler vorgegangen ist. Wenn man aber nicht nöthig hat zu eilen, so ist es besser, sie etliche Stunden länger in Ruhe zu lassen, damit auch das leichteste Korn Zeit habe, sich zu setzen, und damit beim Satze desto weniger Wasser vermischt bleibe. Alsdann öfnet man den ersten Hahn an der Küpe, und läßt das Wasser langsam weglaufen; dann öffnet man den andern, und läßt vollends alles übrige Wasser ablaufen, bis zuletzt der dicke Farbesatz auf dem Boden der Küpe frei zurückbleibt.

Diesen Satz pflegt man nun in Indien geradezu in die dritte Küpe, und von da in

Säcke

Säcke zum Ablaufen des Wassers zu bringen, dann ohne weitere Reinigung abtrocknen zu lassen. Auf solche Art aber muß unvermeidlich eine Portion von dem gelben Wasser dabei bleiben, und mit Eintrocknen, dem Indigo aber dadurch die Schönheit seiner blauen Farbe gar sehr vermindert werden, und der Nachtheil daraus entspringen, welchen Dijonval beobachtet hat, daß von dem meisten Indigo, wenn er mit Wasser gekocht werde, eine gelbe Brühe au gezogen werde, und daß er erst alsdann eine viel lebhaftere blaue Farbe erhalte. e)

Zur Verhütung dieses allgemeinen Fehlers ist es daher kunstmäßiger, wenn das gelbe Wasser aus der Schlageküpe abgelassen worden, die Hähne wieder zu verschliesen, die ganze Küpe wieder mit frischem reinem Wasser anzufüllen, den ganzen Satz wieder darinn durcheinander zu rühren, und solchen aufs neue absetzen zu lassen, und auf diese Art auszusüßen. Findet sich daß auch die Wasser beim Ablassen noch eine merkliche Farbe haben sollte, so kann man die Küpe noch einmal mit frischem Wasser anfüllen, bis endlich alles fremde farbigte Wesen vom Indigo ausgewaschen worden ist.

S.

---

e) S. Dessen Chemische Untersuchung des Indigo: Aus dem Französischen übersetzt. Weimar, 1778. 8vo. S. 26.

So bald man nun endlich das letztemal alles Wasser durch die ersten beiden Hähne ablaufen lassen, so öffnet man auch den dritten, damit auch durch diesen noch das übrige abfließen könne. Endlich wird noch der unterste Zapfen herausgezogen, damit der ganze Satz, welcher einem flüßigen Schlamme von einer beinahe schwarzblauen Farbe gleicht, in die Setzküpe falle, die vorher ganz ausgeleeret und gesäubert worden. Dann läßt man noch zuletzt einen Arbeiter in die Schlagekûpe steigen, welcher den Satz mit einem Federfittig zusammen kehret und ganz rein ausspielet. Hierbei ist es auch rathsam, den Farbesatz, wie er aus der Schlagekûpe in die Ruhekûpe abgelassen wird, durch ein Haarsieb laufen zu lassen, damit alle noch dabei befindlich sein könnende, Unreinigkeiten abgeschieden werden.

Nun schöpft man den reinen breiigten Indigo aus der dritten Kûpe in die schon beschriebenen Leinewandsäcke, welche mit Schnüren versehen sind, womit sie zur Abhaltung des Staubes oben zugeschnüret, und an die Hacken des Wandrechens aufgehängt werden, allwo sie denn so lange hängen bleiben, bis kein Wasser mehr abtröpfelt.

Alsdann schüttet man den dicken Satz, der immer noch weich ist, aus, und breitet ihn in blatten Kästen von einander, welche auf besondere Gestelle, theils in ein besonderes

Trocken-

Trockenhaus, theils unter das Dach der Häuser, theils an andere Orte an die freie Luft, aber in Schatten gesetzt werden. Wenn er etwas abgetrocknet ist, so überstreicht man ihn mit einer Kelle, um alle Theile des Teiges zusammen zu drücken, und aneinander zu fügen jedoch ohne die Stücke umzuwenden, welches dem Indigo nachtheilig sein würde. Wenn er endlich bis soweit abgetrocknet, daß man ihn nur noch mit dem Messer schneiden kann, so zertheilt man ihn in Vierecke, die 6 Zöll lang, 4 Zoll breit und 2 Zoll dick sind, setzt sie auf die schmale Seite, und läßt sie in einer Trockenstube, die bei Kühler feuchter Witterung allenfalls geheitzt werden muß, vollkommen austrocknen.

Eine noch nicht sehr bekannte schöne blaue Farbe aus Indigo. Von Herrn Dr. Struve.

Daß der Indigo nach der Auflösung in Vitriolöl ein schönes Blau liefert, ist zwar bekannt genug; aber es hat diese Farbe den Fehler, daß sie sehr fressend ist, und eben deswegen mit Wasser stark verdünnet werden muß. Eben dadurch aber wird sie zu helle, und zu einer dunkeln Farbe ungeschickt. Diese Umstände haben Herrn Dr. Struve veranlaßt, auf ein Mittel zu denken, wie man diese Auflösung ohne sie zu verdünnen, ihre Schärfe benehmen, und sie dennoch zu einer dunkeln Farbe gebrauchen könne; und diesen

Ent-

Entzweck hat Er auch vollkommen gut erreicht, auch sein Verfahren zum allgemeinen Besten bekannt gemacht.

Man nimmt ein Quent zart geriebenen Indigo, vermischt es in einem gläsernen Mörsel mit 4 Quent guten Vitriolol, und läßt solches ohngefehr eine Nacht durch zusammen stehen. Den andern Morgen verdünnet man es nach und nach mit 3 Unzen Wasser, und füllet es in ein Glaß.

Ehe aber diese Auflösung des Indigo angestellet wird, löst man 4 Loth reinen Alaun in ein Pfund warmen Wasser auf. Eben so muß auch in einem andern Gefäße 2 Loth gereinigtes Potaschen-Salz in 8 Loth Wasser aufgelöset werden. Beyde letztere klare Auflösungen vermischt man in einem geraumigen Gefäße langsam miteinander, weil eine Aufbrausung dabey sich ereignet. Hierdurch wird eine weisse Erde in der vermischten Flüßigkeit zum Vorschein gebracht. Um solche abzuscheiden, spannt man ein klares linnenes Tuch auf einen Rahmen, und läßt zuerst alle salzige Flüßigkeit davon ablaufen. Wenn dies geschehen, so übergießt man den auf dem Tuch liegenden erdigten Brey etlichemal mit kochendem Wasser, bis man sowohl an dem Brey als dem ablaufenden Wasser keinen salzigen Geschmack mehr bemerkt. Man läßt alsdann denselben auf dem Tuche so lange liegen, bis er nur noch wenige Feuchtigkeit

enthält,

enthält, und mit den Fingern bequem vom Tuche abgenommen werden kann.

Nun schüttet man die vorbeschriebene Indigoauflösung in ein etwas geräumiges Zuckerglaß, und trägt nach und nach die feuchte Alaunerde in kleine Stückgen zerbrochen hinein, welche sich darinn gänzlich auflösen und der Farbe alle Schärfe benehmen wird. Das Glas kann darauf etliche Tage lang ruhig stehen bleiben, dann aber die abgeklärte Farbe in ein anderes Glas gefüllet werden.

Auf diese Weise erhält man eine von aller Schärfe entblößte und dennoch sehr schöne, gesättigte, blaue Farbe, die sich nach Belieben mit Wasser vermischen läßt, und womit in verschiedenen Schattirungen Seide, Leder, Knochen gefärbt werden können, die auch mit etwas zugesetzten Gummi als eine schöne blaue Saftfarbe dienen kann. Wieglebs Magie 2ter Band.

II. Artikel.

Beschreibung einer Berlinerblau-Fabricke.

Wenn die Bearbeitung des Berlinerblaues im großen Fabrickmäßig angestellet werden soll, so muß man sowohl mit dem höchstnö-

thigen

thigen Gerähe, als auch den erforderlichen Materialien, genugsam versehen sein.

Das Geräthe kann bestehen: 1) In einem einzigen grosen gegossenen eisernen Kessel, welcher ohngefehr 24 bis 30 Wassereimer am Maaße faßt. Er muß so dünn, als möglich, gegossen seyn, über einem Feuerheerde fest eingemauert, und mit 4 starken Zuglöchern versehen werden.

2) In einem Kalcinirofen, von eben derselben Art, wie ihn die Potaschensieder gebrauchen, und von der Gröse, daß 2 Centner Potasche darinn ausgeglühet werden können. Dieser Ofen ist nur unter der Bedingung nöthig, wenn man keinen Potaschensieder in der Nähe hat, mit dem man eine gewisse Verabredung nehmen könnte, die ich in der Folge anführen werde.

3) In einem grosen eisernen Mörser.

4) In 3 bis 4 grosen Trögen oder Wannen von Tannenholz, in deren jede an einer Seite 3 Löcher übereinander in gewissen Entfernung gebohret werden, die man mit hölzernen Zapfen oder Hähnen wieder verwahret. Kann jeder zur sicherheit mit 2 eisernen Reifen, wovon einer oben, und der andere unten am Boden angelegt wird, versehen sein, so ist es desto besser.

5) In

5) In 4 bis 6 geflochtenen Weidenkörben, wovon jeder auf 2 viereckigt abgehobelten starken Stangen befestiget ist. Man nennt sie Laugenkörbe.

6) In 6 Stück grosen Tüchern von roher ungebleichter Leinewand, die derb seyn muß.

7) In 10 bis 12 Stücken Horden, aus zarter Weide geflochten, um das fertige Berlinerblau darauf zur Austrockung zu legen.

Die Materialien einer solchen Fabricke bestehen in:

1) Alaun; 2) Gemeinen grünen Vitriol; 3) Potasche; 4) Horn- oder Knochenkohle, oder Ofenruß, und 5) Einer Menge alten Eisen. Wenn alles dies in sattsamer Menge vorräthig ist, so kann zur Arbeit geschritten werden.

Die erste Sorge ist auf die Bereitung der so genannten Blutlauge zu richten, weil diese die meiste Zeit und Mühe erfordert, und doch bei dem Hauptverfahren gleich zur Hand sein muß. Diese Benennung rühret daher, daß man beim Anfange der Erfindung dieser Farbe getrocknetes Blut mit Fixem Alkali kalcinirte. Jetzt wenden man bei aber besserer Erkenntniß nicht allein alle verkohlte feste thierische Theile, die man sehr leicht in Menge haben kann, ohne Unterschied, sondern auch

Ofenrus dazu an, und nennet das Produkt, seiner Natur nach, richtiger, phlogistisirtes Alkali, und die daraus bereitete Lauge phlogistisirte Lauge.

Zur Erlangung der thierischen Kohle können alle Hörner, Klauen und Knochen, von allen Arten der Thiere ohne Unterschied, angewendet werden, die sich jeder an seinem Orte auf die vortheilhafteste Art anschaffen kann. Es können auch dazu alle Abgänge von Horndrechslern und Kammmachern gebraucht werden. Sehr unökonomisch würde es aber sein, und wider die Regeln der Sparsamkeit laufen, die bei allen Fabrickarbeiten nothwendig beobachtet werden müssen, wenn man diese Körper nur geradezu verbrennen wollte, um sie zu verkohlen. Man muß also zugleich auf den dabei zu gewinnenden brandigten Geist, flüchtigen Salz und brandigtes Oel Rücksicht nehmen. Es wäre demnach fast nothwendig, die Fabricirung dieser animatischen Produkte mit einer Berlinerblau-Fabricke zu verbinden. In solchem Fall würde man also die thierische Kohle mit offenbarem Vortheil im Rückstande des Destillirgefäßes finden, und dann brauchte man auch die Destillation zur Verbesserung der Kohle nicht aufs höchste zu treiben, da ohnedem das zuletzt übergehende theerförmige Oel zu nichts tauget.

Wollte sich aber jemand damit nicht einlassen, und sich einzig auf die Bereitung des

Ber-

Berlinerblaues einschränken, würde ihm zu rathen seyn, dergleichen Umstände von einem andern Laboranten, der jene Produkte bearbeitet, einzuhandeln, der sie ihm allezeit für eine sehr billige Vergütung ablassen wird, oder er kann sich durch die Schornsteinfeger in seinem und den benachbarten Orten allen Kaminrus für eine billige Bezahlung sammlen lassen, und solche statt der thierischen Kohle anwenden. Diese Kohlen oder Ruß müssen zu einem gröblichten Pulver in einem eisernen Mörser gestosen werden.

Ist nun der Berlinerblaufabrikant mit dem vorne angegebenen Kalcinirofen versehen, so wird dann ein Centner Potasche in dem grosen eisernen Kessel mit etlichen Eimern Wasser überschüttet, und ungefehr 24 Stunden stehen gelassen, damit die Potasche ganz durchweichet werde. Am andern Tage zerdrückt man die noch vorhandenen festen Stücke mit einem hölzernen Stösser, und zerreibet die Potasche damit so lange, bis ein ganz dünner Teig daraus wird. Alsdann schüttet man einen Zentner pulverisirte thierische Kohlen oder Rus hinzu, rühret alles durch einander, daß ein ganz steifer Teig daraus wird, und macht ein gelindes Feuer unter dem Kessel, welches man so lange unterhält, bis die ganze Masse in Kessel ausgetrocknet ist. Darauf wird sie Stückweise aus dem Kessel behutsam ausgemeiselt, damit der Kessel nicht beschädiget werde, und diese Stücke in den

Kalcinirofen gebracht. Im Anfange muß sehr schwaches Feuer gegeben werden, damit der Ofen und die Masse nur allmählich in Hitze, endlich aber bis zur Glühung gerathe. Dabei wird die Masse anfangen sich zu entflammen, und unter dieser Zeit muß sie bisweilen mit einer Schaufel oder Krücke umgerühret werden, damit sie sich nicht auf dem Heerde fest anlege, sondern überall gleichmäßig durchglühe. Diese Durchglühung muß man so lange fortsetzen, bis die starke Flamme aufhöret, und nur noch eine kleine schwache Flamme über der glühenden Materie schwebend bemerket wird. Dann läßt man den Ofen abkühlen, und nimmt die kalcinirte Materie heraus, woraus die phlogistisirte Lauge bereitet wird.

Wenn der Fabrikant aber einen Potaschensieder in der Nähe hat, und wegen des mangelnden schicklichen Platzes, oder aus sonstigen Ursachen, den Kalcinirofen nicht selbsten haben kann, so bleiben ihm noch folgende Maaßregeln zu ergreifen übrig. Ein jeder Potaschensieder weiß gemeiniglich aus Erfahrung nach der Menge seiner ausgelaugten Asche ungefehr zu bestimmen, wie viel er von seiner abgerauchten Lauge an Potasche erhalten werde. In dieser Voraussetzung nimmt der Fabrikant nun folgende Abrede mit ihm: daß er, wenn seine braune Holzaschenlauge so weit abgedunstet, und anfängt, dicklich zu werden, eben so viel, als

er

er glaubt, Potasche davon zu erhalten, von dem Pulver der thierischen Kohle, oder des Ruses, daß er ihm zuschickt, darunter rühren, im Kessel zusammen austrocknen, und dann in seinem Kalcinirofen ausglühen solle. Auf solche Art würde ein ganzes Kalcinirfeuer erspart, indem hierdurch bei einem Feuer die rohe Potasche kalciniret, und zugleich phlogistisiret werden könnte. Es versteht sich aber dabei von selbst, daß der Potaschensieder bei der Bezahlung das Gewicht der zugesetzten Kohle vom Gewicht der Masse sich müßte abziehen lassen, und daß er für seine besondere Bemühung, die im Grunde für nichts zu rechnen, und mehr in einer blossen Gefälligkeit bestehet, eine kleine Vergütung erhalten müsse.

Fände aber der Potaschensieder Bedenken, sich darauf einzulassen, weil er das eigentliche Gewicht der Potasche nicht recht rein zu bestimmen im Stande wäre, und glauben könne, daß er dabei etwas verliere, so ist auch noch dieser Weg übrig. Es läßt sich der Berlinerblaufabrikant vom Potaschensieder die blos ausgetrocknete rohe Potasche zuwiegen, und bezahlt sie ihm vor ausgeglühete Potasche, und mithin vergütet er ihm schon die Unkosten der folgenden Kalcination. Dafür aber, daß der Potaschensieder auf solche Art auf jede 100 Pfund am Gewichte 12 Pfund beim Verkauf der rohen Potasche gewinnt, die er bei der Kalcination schlechter-

dings verlieret, so mußte er für den Fabrikanten die rohe Potasche vorbeschriebener massen nochmals aufweichen, mit dem bemeldeten Kohlenpulver in gleichem Gewichte vermischen, und im Kessel nochmals eintrocknen lassen. Darin bestünde alles außerordentliche, was er für den Fabrikanten thäte; denn die nachfolgende Kalcination der Masse hätte er an seine rohe Potasche auch wenden müssen, wenn sie verkäuflich werden sollen. Der Potaschensieder würde sicher dabei noch gewinnen, und dem Fabrikanten würde sein phlogistisirtes Alkali im Grunde nicht theurer zu stehen kommen, als gemeine Potasche; mithin würde letzterer auf solche Art ungemein viel ersparen.

Dergleichen phlogistisirtes Alkali mag man nun vorräthig haben, so viel es seyn kann. Die zur nachfolgenden Anwendung erforderliche Menge kann nicht fest bestimmt werden; es ergiebt sich aber dabei alles von selbst aus der Wirkung. Was davon bei einer Arbeit übrig bleibt, ist bei der folgenden zu gebrauchen; mithin wird auf keine Weise etwas verlohren. Am bequemsten ist es aber, so viel, als von einem Zentner Potasche erhalten worden, davon auf einmal in einen grosen Bottich von Tannenholz zu schütten, und es mit 60 Kannen Wasser, die Kanne zu 4 Pfund gerechnet, zu übergiesen, auch täglich etlichemal mit einer Krücke wohl durch einander aufrühren. Binnen etlichen Tagen wird man

finden,

finden, daß keine feste Stücke mehr darin zu fühlen, und alles Salzige im Wasser aufgelöset worden ist. Sodann setzet man 2 von den vorerwehnten Laugenkörben über eine grose Wanne neben einander, oder jeden auf eine Wanne besonders, und legt in jeden Korb ein Tuch von grauer ungebleichter Leinewand, das man aber wenn es neu, und zum erstenmal gebraucht werden soll, vorher mit Wasser ausgekocht haben muß, um alles Unreine davon vorher auszuziehen. Darauf rühret man die Lauge recht wohl um, und schöpft sie nach und nach auf die in den Laugenkörben liegende Tücher. Wenn anfänglich die Lauge etwas trübe durchlaufen sollte, so muß sie wieder auf das Tuch geschüttet werden, bis alles klar und Helle durchlauft. Die Lauge muß vollkommen klar und Hellgelb seyn. Wenn endlich alle Lauge aus dem ersten Bottig auf solche Art ausgeschöpft und abgeklaret worden, so wird das auf den Tüchern im Laugenkorbe verbliebene schwarze Pulver wieder in den ausgeleerten Bottig gebracht, nochmals mit etwas wenigerm Wasser übergossen, und wieder zusammen auf die linnene Tücher geschöpfet, um hierdurch alles noch darinn steckende Salz völlig auszuziehen. Auf solche Art ist nun die Blutlauge, oder die phlogistisirte Lauge verfertiget. a)

a) An der Blutlauge findet man bisweilen die Eigenschaft, das sie das Eisen aus der Vitriolauflösung

Nunmehro fülle man den grosen eisernen Kessel bis auf etliche Händebreit hoch mit Was-

lösung ganz dunkelbraun oder schwarzbraun niederschlägt, und davon wird auch am Ende nur ein schmuziges Blau erhalten. Der nächste Grund liegt in einer unter der Kalcination des phlogistisirten Alkali erzeugten Portion Schwefel, aus der in der Potasche vorhandenen Vitriolsäure. Da nun gleichwohl der Gebrauch der Potasche zu gegenwärtiger Absicht nicht vermeiden kann, weil ein jedes andere Alkali die Unkosten vermehret, und sich diese Erscheinung nicht allemal ereignet, so muß sie nur auf einen nicht immer eintretenden Umstande beruhen, welchen man zur Vermeidung wissen muß. Eine allzustarke und noch anhaltende Einwirkung des Feuers auf das phlogistisirte Alkali, nach dem rechten Zeitpunkt, wenn Rauch und Flamme bereits aufgehöret haben macht den entferntern Grund davon aus; und dieses muß also zu verhüten gesucht werden. Wenn sich inzwischen dieser Nachtheil an einer Blutlauge findet, so hat Herr Weber vorgeschlagen, solche mit etwas Eisenschlacken zu Kochen, welche allen Schwefel fast in einem Augenblick an sich nähmen, ohne der Blutlauge ihre blaufärbende Eigenschaft zu benehmen. Ich habe es mit Eisenschlacken und Feilspänen versucht, aber die schnelle Wirkung nicht gefunden. Nachdem ich die Blutlauge fast eine Stunde mit Eisen Kochen lassen, bemerkte ich allerdings eine Menge schwarzes geschwefeltes Eisenpulver; die Lauge war etwas besser aber doch noch nicht vom Schwefel ganz befreiet. Ob sie völlig davon befreiet worden wäre, wenn sie noch länger mit Eisen gekocht habe, das konnte ich aus Mangel der Zeit nicht Versuchen.

Wasser an, und bringe es zum Kochen; dann schütte man 25 Pfund gemeinen grünen Vitriol hinein, und rühre es mit einem Stocke wohl um. Sobald man bemerket, daß aller Vitriol aufgelöset, so werfe man ungefehr 6 bis 8 Pfund altes Eisen in nicht allzudicken Stücken hinzu, und lasse es eine Viertelstunde mit einander Kochen. Alsdann setze man einen andern Laugenkorb über eine leere Wanne, lege darein ein linnenes Tuch, und über solches noch ein groses doppelt zusammengelegtes Stück Flanell, worauf man so fort die Vitriollauge nach und nach in kleinen Portionen schöpfet, imgleichen auch hierbei auf alle mögliche Art dafür sorget, daß die Lauge ganz Helle durchläuft. b)

b) Der gemeine grüne Vitriol enthält allezeit etwas Kupfer, welches aber bei dieser Anwendung in einer ganz niedrigen Farbe mit ausgeschieden wird, und die erwartete blaue Farbe an ihrer lebhaften Schönheit vermindert. Durch das Kochen mit altem Eisen wird aber solches nach den Regeln der Chemie ausgeschieden, und mithin der Vitriol zu seinem Vortheil gereiniget. Das in Kessel verbliebene alte Eisen wird man daher damit ganz überzogen finden. Damit nun dieses Kupfer nicht verlohren gehe, so schüttet man sogleich, als der Kessel ausgeschöpfet ist, etliche Eimer Wasser wieder hinein, fähret mit einer Bürste in dem ganzen Kessel herum, um auch das, was sich etwa vom Kupfer an den Kessel gelegt haben könnte, in das Wasser zu

So bald der Kessel ausgeschöpft worden, läßt man ihn in der Geschwindigkeit ausspülen, wieder aufs neue mit Wasser anfüllen, und solches abermals zum Kochen bringen. Unterdessen zerschlägt und zerstößt man 100 Pfunde schönen weissen Alaun gröblich, und schüttet selbigen, so bald das Wasser kocht, dahin ein. Nach einigem Umrühren wird sich der Alaun sehr leicht auflösen, und so bald dies erfolgt, setzt man einen Laugenkorb über eine leere Wanne, legt ein linnenes Tuch darein, nnd läßt diese Alaunlauge langsam durchlaufen.

Nach der allgemein üblichen Methode werden nun die beiden letztern heißen Laugen des Vitriols und Alauns mit einander vermischet, und wenn sie ein Gefäß wegen der Menge nicht fassen kann, in 2 Gefässe gemischt, zertheilet; denn es darf ein Gefäß davon höchstens nur halbvoll werden. Darauf gießt man, unter ihrer beständigen Umrührung mit einer Krücke, im letztern Fall

in

---

spülen. Und so bürstet man auch jedes Stück Eisen besonders im Wasser ab. Das sämmtliche Eisen läßt man darauf an einem warmen Orte abtrocknen, und hebt es zu gleichem Gebrauche auf. Das Wasser aber schöpft man zusammen in ein Gefäß, läßt es sich darin absetzen, gießt dann das klare Wasser oben ab, und sammlet den Satz welcher aus einem Kupferpulver besteht, auf einem alten ausgespannten Tuche.

in jedes, so lange von der phlogistisirten Lauge hinzu, bis man nicht weiter bemerkt, daß ein erdigter Niederschlag dadurch verursacht wird. Damit man solches sicher beobachten könne, so hält man mit weiterer Zusetzung der phlogistisirten Lauge inne macht ein kleines Filtrum von Löschpapier setzt solches auf ein Kelchglas, und schöpft etliche Löffel voll von der Vermischung darauf. Nun versucht man die durchgelaufene helle Flüssigkeit, und tröpfelt etwas von jener Lauge dazu, um zu beobachten, ob darauf noch eine Trübung erfolge, oder nicht. Im ersten Fall ist es nöthig, noch mehr zur grosen Menge von der Blutlauge zuzusetzen; im andern Fall hingegen, ist der Endzweck erreichet. Es wird hierdurch gemeiniglich ein graugrünlichter Niederschlag von einer unannehmlichen Farbe erhalten; man darf sich aber daran nicht stoßen, vielweniger alles für mißlungen halten. Man lasse nur alles 24 Stunden lang zusammen stehen, rühre es unterdessen öfters um, und schöpfe darauf die ganze Mischung in die mit saubern ausgewaschenen Tüchern belegte Laugenkörbe, damit die sämmtliche Salzlauge auf die kürzeste Weise davon gebracht werden möge; aus welcher man durch gehörige Abdünstung im eisernen Kessel, bis zur Erscheinung eines Häutchens auf der Oberfläche, und nochmahliger Abklärung, vermittelst der Krystallisirung eine beträchtliche Menge vitriolisirten Weinstein erlangt.

Darauf bringe man den ganzen Brei, welcher auf den Tüchern liegen verblieben ist, und nun zusehends auf der Oberfläche blau zu werden anfängt, wieder in die Wannen zurück, fülle sie mit Wasser ganz voll, und zerrühre den Brei vollkommen mit Krücken im Wasser, bedecke darauf die Wannen mit Bretern, damit kein Staub oder andere Unreinigkeiten hineinfallen mögen, und lasse sie so etliche Tage ruhig stehen, und sich absetzen. Wie man nun bemerket, daß sich die Materie zu Boden gesenkt hat, so öffnet man zuerst den an der Wannen befindlichen obersten Hahn, dann den zweiten, und endlich den dritten, und läßt dadurch alles helle Wasser bis auf den dicken Brei ablaufen. Alsdann verschließt man die Hähne wieder, und füllet die Wannen abermals mit Wasser an; welches Anfüllen und Ablassen 6 bis 8mal wiederhohlet werden muß, bis weder am abgelassenen Wasser noch am Satze der allermindeste salzige Geschmack mehr bemerkt werden kann. Dann wird der Satz auf die mit saubern Tüchern belegte Laugenkörbe zum letztenmale geschöpft, und falls im Anfange die Flüssigkeit trübe durchlaufen sollte, so wird solche so oft wieder auf das Tuch zurückgeschüttet, bis pur helles Wasser durchlauft. Man läßt ihn darauf 3 bis 4 Tage lang stehen, bis keine Flüssigkeit mehr abtröpfelt; darauf belegt man die geflochtene Weidenkorben mit besonderen Stücken grober Leinewand, schöpfet den farbigten Brei aus den

Kör-

Körben darauf, breitet ihn, so viel, als darauf liegen kann, aus, und stellet sie zum Trocknen in ein Zimmer an der Mittagsseite, worin alles vor dem Staube möglichst bewahret stehet.

Dieses letztere Verfahren, die Vitriol und Alaunlauge vermischt gemeinschaftlich mit der Blutlauge niederzuschlagen, ist, wie gesagt, die allgemein übliche Methode. Es ist aber auch dabei noch eine Verbesserung anzubringen; wenigstens für diejenigen, welche ihre Blutlauge auf die beschriebene vortheilhafte Art sich nicht verschaffen können. Diesen rathe ich, meiner Erfahrung zufolge, daß sie, zur Ersparung der theuren Blutlauge, die Alaunauflösung in einem besondern Gefässe mit einer blosen Pottaschenlauge, die Vitriolauflösung hingegen nur allein mit Blutlauge in einem andern Gefässe niederschlagen können. Wenn darauf von beiden die Salzlauge abgesondert worden, so können entweder beide Niederschläge für sich besonders oftmals ausgewaschen, und nach dem letzten Abziehen des Wassers in einem Gefässe in noch flüssigen Zustande unter einander gemischt werden; oder man kann sie gleich nach der abgelaufenen Salzlauge mit einander vermischen, und dann vorbeschriebener Maasen zusammen gemeinschaftlich von der Salzigkeit befreien. In einen jeden von diesen Fällen erhält der anfänglich ganz unscheinbare Bret seine blaue Farbe erst nach der Abscheidung

von

von dem Wasser durch die Berührung der Luft.

Der allerletzte Vorschlag, der für manche Arbeiter von grosem Nutzen seyn kann, gründet sich darauf, daß der Alaun blos deswegen zum Berlinerblau mit angewendet wird, daß dessen weisse Erde die außerdem die allzudunkelblaue Farbe des Eisenniederschlags erhöhen solle; diese Erde aber wird aus dem Alaun, ohne einen wesentlichen Unterschied, eben so gut durch ein bloses Alkali, als durch phlogistisirtes, niedergeschlagen; mithin ist die Anwendung der kostbaren Blutlauge hierzu eine offenbare unnöthige Verschwendung. Nur die Eisenerde allein muß aus dem Vitriol durch Blutlauge oder phlogistisirte Alkali niedergeschlagen werden. Da nun aber bei dem Berlinerblau der Vitriol in Vergleichung gegen die Menge des Alauns allemal weniger beträgt, so kann man daraus nicht einsehen, wie viel dadurch an phlogistisirten Alkali erspart werden könne.

Ich habe in dieser Vorschrift zu einem Theile Vitriol 4 Theile Alaun bestimmet, woraus ein sehr schön feuriges Blau erlangt wird. Weil aber der Alaun für sich an der Entstehung der blauen Farbe keinen Antheil hat, sondern nur dessen weisse zarte Erde die blaue Farbe erhöhet, so ist es begreiflich, daß die Proportion des Alauns willkührlich ist. Je dunkler man das Berlinerblau verlangt, je weni-

weniger, und je heller man es wünscht, je mehr man Alaun dazu nehmen muß, ohne daß im ganzen übrigen Verfahren eine Aenderung zu machen nöthig ist. Das Verhältniß des Alauns und Vitriols muß nothwendig nach der Art Farbe die man verlangt, festgesetzt werden, wenn man sicher sein will, die Farbe nach einem gewissen Grade der Erhöhung zu erhalten. Aber die Menge der Blutlauge, als des eigentlichen Niederschlagungsmittels, kann nicht fest bestimmet werden; es ist deshalb besser, davon etwas überflüßig vorräthig zu haben, damit es bei der Arbeit nicht ermangele, und das Verfahren aufhalte, oder einen Schaden verursache.

Zuletzt muß ich noch einen Umstand erwähnen der in allen gewöhnlichen Beschreibungen des Berlinerblaues vorkommt, und doch in der vorstehenden nicht befindlich ist. Ich meine den Gebrauch einer Säure, um dem Niederschlage theils eine blaue Farbe zu verschaffen, theils die Farbe mehr zu verdunkeln. Wenn ein richtiges Verhältniß des Alauns gegen den Vitriol beobachtet worden ist, so hat man den Zusatz einer Vitriol- oder Salzsäure gar nicht nöthig; denn wenn die Blutlauge gut gewesen ist, so kommt die blaue Farbe am Ende von selbst hervor; sie ist hingegen offenbar schädlich, weil ein Theil der Alaunerde sowohl, als auch vom Eisenniederschlage selbst, dadurch wieder aufgelöset wird. Wenn aber der Alaun im Uebermaaß

dazu

dazu angewendet worden, und von dessen überhäufter Erde die blaue Farbe zu hell ausfallen muß, so ist der Zusatz einer von den beiden angeführten Säuren zwar nothwendig, die Farbe zu verdunkeln, aber desto schädlicher. Denn man hätte einen Theil Alaun ersparen können, folglich hatte man auch zur Niederschlagung um so weniger Alkali gebraucht, und den Zusatz der Säure nicht nöthig gehabt. Also entspringt aus einem solchen Fehler ein dreifacher Schade.

Nur in dem einzigen Falle habe ich den Zusatz der wohlfeilern Vitriolsäure von einigem Nutzen gefunden, wenn die Vitriolauflösung nur allein mit Blutlauge, der Alaun aber mit blosem Alkali niedergeschlagen worden. In diesem Falle habe ich die Vitriolauflösung mit so viel Vitriolsäure vermischt, bis sie einen merklichen sauern Geschmack erlangt hat.

Die Eigenschaften eines guten Berlinerblaues sind folgendermaßen zu bestimmen:

1) Es muß eine lebhafte feurige blaue Farbe haben.

2) Es muß nicht zu hart, oder auf dem Bruch glasig seyn, sich also leicht zerbrechen lassen. Dieser Fehler entspringt, wenn es nicht genug von Salzen ausgewaschen worden ist.

3) Man

3) Man muß damit auf dem Papier mit leichter Mühe einen blauen Strich machen können.

Das Berlinerblau kann auf folgende Weise merklich verbessert und verfeinert werden.

Man löset die beste Gattung Berlinerblau in Wasser auf, und tröpfelt behutsam Vitriolöl unter beständigem Umrühren hinein, bis sich die schöne blaue Farbe niederschlägt.

NB. Man muß sich aber in acht nehmen, daß man das Vitriolöl nicht zu viel auf einmal hineinschüttet, sonst entstehet ein starkes Aufbrausen und es zerspringt das Glaß.

VIII. Abschnitt.

Von Verfertigung verschiedener grüner Farben.

I. Artikel.

Von Verfertigung des Grünspans.

Die beste und richtigste Bereitungsart des Grünspans hat Herr Montel in 3 besondern Abhandlungen beschrieben, welche

sich in den Denkschriften der königl. Akad. der Wissenschaften zu Paris von den Jahren 1750. 1753 und 1776 befinden. Die ersten beiden Abhandlungen enthalten die Beschreibung des älteren, und die letztere des neueren vortheilhafteren Verfahrens. Welche letztere Beschreibung weil solche die beste ist, ich anführe:

Man nimmt Trebern von rothen Trauben, mit oder ohne Kämme; sie müssen eine Rosenfarbe und einen angenehmen nicht schimmlichten Geruch haben, und alle Stücke, welche schwarz oder schimmlicht sind, ausgelesen und weggeworfen werden. Mit solchen Trebern füllt man bis auf 2 oder 3 Zoll ein irdenes Gefäß, (worinn aber nichts fettiges gewesen sein darf,) an; man deckt es mit einem Deckel zu, und läßt es mehrere Tage im Keller stehen; so bald man gewahr wird, daß die Trebern sich ein wenig erhitzen, welches zuweilen schon den dritten, mannigmal erst den 24ten Tag geschiehet, so bleibt man dabei, und giebt sorgfältig acht, wann diese Gährung nachläßt. Dies erkennet man daran, wenn die kleine Wärme aufhöret, oder wenn die untere Seite des Deckels, die während der Gährung feucht ist, trocken wird; oder man nimmt eine Handvoll von unten heraus, und hält den Kopf über das Gefäß, so bemerkt man einen starken durchdringenden angenehmen Geruch, wie der Geruch des Aethers ist; denn sind die Trebern zeitig. Das sicherste

ste Mittel aber ist, des Abends ein Kupferblech auf die Trebern zu legen; hat dieses den andern Morgen auf beiden Seiten eine ziemlich dünne Schicht von Grünspan, so ist der rechte Zeitpunkt da.

So bald die Trebern so weit sind, nimmt man sie aus dem ersten Topf heraus, und bringt sie in einen andern leeren Topf, oder Korb, schichtweise einen halben Zoll dick abwechselnd mit Kupferblechen, so daß die oberste und unterste Schicht Trebern sind.

Dann untersucht man von Zeit zu Zeit die obere Kupferbleche, ob sie an ihrer Oberfläche weisse Punkte haben, die nichts anders, als eine Art der Krystallisirung, und ein Anzeichen sind, daß dieser Theil der Arbeit vorüber ist.

So bald sich an den grün angelaufenen Kupferblechen diese weisse Punkte d. h. eine Art Salzkrystallen zeigen; nimmt man die mit Grünspan überzogene Kupferplatten heraus, und läßt sie 3 bis 4 Tage lang in einem Winkel des Kellers Haufenweis auf einander legen. Nach Verlauf dieser Zeit werden sie gemeiniglich Trocken worden seyn, deswegen befeuchtet man sie dann wieder mit Wasser, und legt sie wieder über einander. Dies wiederhohlt man noch dreimal, worüber ungefehr 14 Tage verstreichen. a) Unter dieser Zeit ver-

a) Nach Ferbers Bemerkung stehen die angefeuchteten Platten an der Wand im Keller aufgerichtet.

mehret sich der Grünspan immer stärker, schwillt auf, und nimmt in seiner Ausdehnung und Gewicht zu. Dann hat er seine Vollkommenheit erreicht.

Nun wird er von den Kupferblechen mit einem stumpfen Messer abgeschabet; man stößt ihn darauf in einem Troge pulverig, feuchtet ihn noch mit Essig etwas an, und drückt ihn in Säcke von weißem Leder zusammen, die man hernach zur Austrocknung aufhängt.

Trebern die man schon zu Leger gebraucht (d. i. mit Wasser ausgepreßt hat,) taugen nichts mehr zum Grünspan und zum Brandeweinbrennen.

Wie die Trebern aus der Presse oder Kelter kommen, bringt man sie in hölzerne oder steinerne Tröge, oder in eine Ecke des Kellers, und macht sie klein; in solchem Zustande werden sie dann in die Brandeweinbrennereien und Grünspanfabricken verkauft.

Wenn die Trebern zum Grünspanmachen aufbehalten werden sollen, so müssen sie 1) wohl ausgepreßt seyn, daß sie wenn man sie zerreibt, die Finger nicht mehr befeuchten, sondern ganz trocken sich zerreiben lassen. 2) Muß man solche in ganz fest zugemachten Fässern an einem kühlen Orte aufbehalten, und 3) weil sie sich dennoch in diesen zuge-

mach-

machten Fässern nur 3 bis 4 Monate erhalten, so muß man sie innerhalb dieser Zeit gänzlich verbrauchen. Man muß daher zum baldigen Verbrauchen derselben die Töpfe zum Grünspan ganz groß machen lassen.

Die Trebern verderben sehr leicht, das kleinste Stückchen das nur ein wenig feucht ist, kann ein ganzes Faß in Gährung setzen, und giebt man auf die erste saure Gährung nicht wohl acht, so gehet sie bald in die Fäule über, und alsdann ist alles verlohren.

So bald man also die saure Gährung bemerkt, müßte man die Trebern eilends aus dem Faß in die Töpfe füllen, in welchen man den Grünspan verfertigt, nur daß man die schimmlichten wegwerfe; läßt man aber dieses zu lange anstehen, so gehen wenigstens in grosen Fässern die untersten Lagen in die faule Gährung, werden schwarz und unbrauchbar.

II. Artikel.

Von Bereitung des destillirten- oder crystallisirten Grünspans.

Zur Verfertigung des crystallisirten Grünspans, bedienet man sich des destillirten Weinessigs, der nicht brenzlicht riecht, und thut zum Beispiel 25 Pfund schönen Spangrün in einen Krug, und bis auf 28mal sei-

nes Gewichts destillirten Weinessig darauf. Dies thut man verschiedenemale nach einander, und stellt den Krug an einen warmen Ort, während daß man die Materie mit einem langen hölzernen Stabe umrühret. Nach Verfluß von 4 oder 5 Tagen gießt man die Flüßigkeit ab, die von dunkelgrüner Farbe ist, und läßt sie sich setzen. An ihre Stelle gießt man wieder frischen Essig auf. So lösen sich endlich nach und nach 20 Pfund von den zur Auflösung hingestellten 25 Pfunden Grünspan auf. Man hat behauptet, daß die 5 übrigen Pfunde geschmolzen ein Metall von besonderer Natur gäben. Ich für mein Theil habe nur Kupfer darinn bemerkt.

Wenn die Flüßigkeit hell genug ist, so thut man sie zum Verdampfen in große, den Farbekesseln ähnliche Kessel, macht Feuer darunter, und bringt die Flüßigkeit zur Konsistenz eines etwas dicken Sirops.

Nun hat man irdene Töpfe, die höher, als breit sind, und zum Höchsten 12 Pinten fassen können. In diese legt man weise Hölzer, einen Fuß lang, von dem einen Ende fast bis zum andern gespalten, wo es noch ganz bleibt. In diese Spalten steckt man kleine hölzerne Würfel, die die beiden gespaltenen Theile aus einander halten. In jeden Topf legt man höchstens drei derselben, und füllt sie mit der eingedickten Flüßigkeit an, trägt alles in die Wärmkammer, und gießt etwas

guten

guten Brandewein über die Feuchtigkeit. Einige wollen, man soll Harn zum Brandewein thun. Nahe an 14 Tage läßt man die Töpfe in der mäßig erwärmten Warmkammer. Von letzterer Vorsicht hängt die Menge und Größe der Krystallen ab, die sich um die Hölzer herum ansetzen, und Spitzsäulen bilden, die man allmählig in der Wärmkammer trocknen läßt, und sie unter dem Namen des destillirten Grünspans in Handel bringt. Man sagt die Hölzer dienten zur Erhaltung der Schönheit der Krystallen, der Leichtigkeit halber, mit der sie etwas Feuchtigkeit an sich ziehen. Ich sehe keine andere Absicht dabei, als welche die Zuckerbecker beim Candiszucker haben, dem destillirten Grünspane mehrere Oberfläche zum Krystallisiren darzubieten, denn das Gewicht dieser Hölzer kann nicht in Betrachtung kommen; es ist von zu geringer Erheblichkeit, da eine Stange, die anderthalb Pfund wiegt, vielleicht keine Unze Holz enthält.

An den Wänden der Töpfe befinden sich andere Krystallen, wovon einige sehr klein und unzusammenhängend sind. Man nimmt sie mit ein wenig destillirten Weinessig hinweg, der auch einen Theil des Grünspans auflößt, der sich während der Krystallisation niederschlägt. Die andern grosen eckigten Krystallen werden herausgenommen, in der Wärmkammer getrocknet, und im Handel verkauft.

Die übrig bleibende Mutterlauge wird in einem leichten Kalkwasser zerlassen, dann versucht man, ob ihr Grünspan oder Weinessig fehlt, dieses giebt man ihr, und läßt sie bis zum Ende anschiesen, so daß von dieser Seite nichts verlohren geht.

III. Artikel.

Beschreibung einiger sowohl dauerhaften als nicht dauerhaften grünen Farben, welche anstatt des Grünspans können gebraucht werden.

I.

Man nimmt 48 Unzen blauen Vitriol, und 61 Unzen Bleizucker, die man in siedendem Wasser jedes besonders auflößt, und die Auflösungen vermischt. Sogleich ergreift die Vitriolsäure das Blei, und bildet mit ihm einen Niederschlag, und die obenstehende Flüssigkeit ist eine Vereinigung der Essigsäure des Bleizuckers und des Kupfers aus dem Vitriole. Man läßt die Flüßigkeit abdampfen, und erhält 40 Unzen krystallisirten Grünspan. Das Präcipitat wiegt ungefehr 50 Unzen, und kann, wohl gewaschen, als vortreffliches Bleiweis genutzt werden. Man muß um schöne rhamboidalische Grünspankrystallen zu erhalten, die Flüßigkeit im Backofen verdampfen,

pfen, damit sie von allen Seiten erhitzt werde, sonst bekäme man nur sehr kleine Krystallen.

Diese Bereitungsart beschreibt der berühmte Wenzel und ist von Hrn. Struve mit glücklichem Erfolg nachgemacht worden.

Hr. Hahnemann merkt dabei an: Man sollte vor dem Abdampfen die Flüßigkeit mit Bleiessig untersuchen, ob noch überflüßige Vitriolsäure etwa darinn vorhanden ist, und sie dadurch herausschlagen.

2.

Die auf folgende Art bereitete grüne Farbe, kann die Stelle des Grünspans vertreten, ist sehr wohlfeil, und schöner, als das Braunschweiger Grün, nur von keiner größeren Dauer als das gewöhnliche Spangrün.

Man nimmt 3 Pfund gepülverten Kupfervitriol, 2 Pfund Bleizucker, und 10 Pfund gebrannten Gyps. Man mischt es zusammen, und schüttet nach und nach 16 1/2 Pfund Wasser hinzu, die sich völlig hineinziehen, und erhält auf diese Weise 15 Pfund Grün, welches höchstens 15 Kreuzer das Pfund zu stehen kommt. Struve.

3.

Das geläuterte Braunschweiger Grün kann nachgemacht werden, wenn man das Kupfer in Weinstein auflöset, oder wenn man eine Auflösung des blauen Vitriols mit einer Kalk oder Kreideauflösung in Weinstein und Wasser vermischt. Struve.

4.

Eine andere Gattung von Grün, welches die Gebrüder Gravenhorst zu Braunschweig bereiten und welches in Sonne und Wetter dauerhaft ist, wird folgendergestalt nachgemacht.

Man lößt gleiche Theile Kochsalz und Kupfervitriol in siedendem Wasser auf, und schlägt die Auflösung mit geschlämmten Kalke nieder, mit der Vorsicht, etwas weniger Kalk dazu anzuwenden, als zur Sättigung der Flüßigkeit hinreicht, und so erhält man das in Deutschland so geachtete und so gebräuchliche Braunschweiger Grün. Struve.

5.

Herr Rinmann beschreibt eine neue grüne Farbe folgendergestalt zu verfertigen.

Man übergießt ein Pfund rohen ungebrannten Farbenkobold, der aber vom Kupfererz frei,

frei, auch so wenig als möglich, vom Kupfernickel enthalten muß, zart pulverisirt, in einem geräumigen gläsernen Kolben mit 8 1/2 guten Scheidewasser, setzet den Kolben in eine Sandkapelle, und erhitzt sie so allmählig, bis das Scheidewasser mit einem Schaum und braunen Dämpfen zum Sieden kommt. Für diesen Dämpfen muß man sich sorgfältig hüten. Die Auflösung erfolgt unter diesen Umständen binnen etlichen Stunden, wobei fast alles bis auf einen geringen Bodensatz aufgelöset werden, und die Auflösung selbst eine rosenrothe Farbe erhalten wird; da dann der braune Dampf abnimmt, und die Flüßigkeit bei stärkerer Hitze mit grosen Blasen zu sieden anfängt. Dann läßt man das Feuer ausgehen, die Auflösung nach und nach erkalten, und etliche Tage in Ruhe stehen, bis sie sich vollkommen abgekläret hat. Dann schüttet man langsam das Klare ab, und bringt den Satz auf ein doppeltes Filtrum, das in einen gläsernen Trichter gelegt worden ist, damit man die sämmtliche Flüßigkeit völlig klar erlangen möge.

Hierauf löset man ein Pfund reines Kochsalz in einer besondern Flasche in so vielem Wasser auf, als solches ohne Wärme gut auflösen kann, und seihet diese Auflösung ebenfalls durch graues Papier, damit sie recht klar werde.

Diese beiden Auflösungen werden sodann mit einander vermischt, und geben die bekannte

kannte sympathetische Dinte ab, welche zu einer unsichtbaren Schrift gebraucht werden kann, die in der Wärme schön Mineralgrün aussehen wird, und bei der Abkühlung wieder verschwindet. Diese Farbe ist das, was man in der Kälte und Wärme unverändert und in pulverigter Gestalt haben will.

Zu dem Ende werden 2 Pfund Zink in 10 Pfunden Scheidewasser, oder so viel davon nach Beschaffenheit der Stärke desselben nöthig seyn mag, aufgelöset, so daß letzteres zuerst in den vorigen, oder in einen noch geräumigen Kolben, geschüttet wird. Der Zink wird vorher gekörnt, a) und nach und nach in kleinen Portionen in das Scheidewasser behutsam eingetragen. Die Auflösung geschiehet lebhaft, und mit starkem Aufbrausen, darum muß immer nur wenig auf einmal vom Zink hineingelegt werden. Wenn sich endlich nichts mehr in der Kälte auflösen wollte, so bringt man den Kolben in eine erwärmte Sandkapelle, bis alles aufgelöset wird. Sollte aber von der angegebenen Menge Scheidewasser das ganze Gewicht des Zinks

---

a) Gekörnt wird der Zink am besten, wenn man ihn in einer gläsernen Kelle schmelzen läßt, dann über ein hölzernes mit Wasser angefülltes Gefäß einen trocknen Besen legt, und den geschmolzenen Zink langsam durch den Besen ins Wasser gießt.

Zinks nicht alles aufgelöset werden können, so muß auf den Ueberrest noch etwas Scheidewasser geschüttet werden. Diese sämmtliche Auflösung läßt man ebenfalls, wie die erstere, für sich abklären, und bringt nur den Ueberrest auf ein Filtrum.

Diese klare Zinkauflösung, welche ohne Farbe seyn muß, wird nun, nebst vorerwähnter zusammengesetzten Auflösung des Kobolds und Kochsalzes, mit 10 bis 20mal so viel reinem Wasser in einer verhältnißmäßigen grosen Wanne von Tannenholz mit einander vermischt. Dann muß man auch eine starke und durchgeseihete klare Auflösung von ohngefehr 10 Pfunden reiner Potasche in Wasser zu Hand haben; von welcher man nun nach und nach eine Portion unter die verdünnte Mischung schüttet, da dann zuerst der Zink als eine weisse Gerinnung sich auszuscheiden und niederzufallen anfängt, dem aber bald hernach der Kobald in röthlichten Farbe nachfolget. Hierbei muß alles mit einem hölzernen Spatel wohl umgerühret werden. Mit zugießen der Lauge fähret man so lange fort, als sich davon noch etwas röthlichtes ausscheiden läßt. Wenn es nöthig wäre und das Mengsel etwas zu dick werden sollte, so kann noch mehr Wasser zugeschüttet werden, damit der Niederschlag gut niederfalle, wozu auch etwas Wärme beförderlich ist. Sollte sich in dem klaren Wasser nach einer Ruhe von 24 Stunden noch einige Röthe zeigen,

so

so ist noch Kobold darinn, welcher durch mehrere alkalische Lauge ausgeschieden werden muß. Wenn sich endlich nach etlichen Tagen alles gesetzt hat, so schüttet man die überstehende Flüßigkeit ab, hebt sie aber zu einer andern nützlichen Anwendung auf, welche am Ende angeführet werden soll, gießt dann wieder frisches Wasser auf den Satz, und wiederhohlt nach dem Absetzen des ab- und zuschütten des Wassers so oft, bis man dadurch alle Salzigkeit ausgewaschen hat. Alsdann breitet man ein linnenes Tuch über einen ausgespannten Rahmen, befestiget es daran mit Nägeln, und schüttet nach und nach den ganzen röthlichten Brei darauf, um alles Wasser so viel möglich davon abzusondern. Endlich breitet man doppelte Bogen Maculaturpapier auf etliche geflochtene Horden, streichet den dicken Brei darauf, und stellet solche an die Luft zum Abtrocknen.

Man wird auf solche Art ungefehr 5 Pfunde von einem weißen, wenig fleischfarbigten trocknen Kalk erhalten, welcher zu feinem Pulver zerrieben, und durch ein zartes Haarsieb geschlagen werden muß. Dies Pulver theilt man darauf in verschiedene flache, gut durchgebrannte unglasurte töpferne Geschirre, mit eben dergleichen Deckeln bedeckt, setzet solche in einen dazu schicklichen Calcinirofen auf paßliche Gestelle, erwärmt sie erst allmälig durch umher gelegte Kohlen; zuletzt aber müssen sie stark zum Glühen gebracht werden,

jedoch

jedoch mit der Vorsicht, daß weder Kohlen noch Asche darein fallen können. Währendem Glühen muß auch das Pulver etlichemal mit einem eisernen Hacken umgerühret werden, bis man sieht, daß es eine so schöne grüne Farbe erhalten hat, als man verlangt. Durch braunrothes Glühen wird die Farbe hell, in stärkerer Hitze aber dunkelgrüner.

Je mehrere Zinkauflösung man nimmt, desto heller wird die Farbe. Ein Theil der obgedachten sympathetischen Dinte hat mit 6 Theilen Zinkauflösung, dem Maaße nach, ein schönes helles Mineralgrün, 2 Theile der erstern, und 3 Theile der letztern haben ein Mittelgrün, und gleiche Theile von beiden eine schöne dunkelgrüne Farbe gegeben. Von obgedachten Gewichte eines Pfundes Koboldes gegen 2 Pfund Zink, hat man ungefehr wieder 3 Pfund zu erwarten.

Die Verkalkung oder Brennung der Farbe kann angeführtermaaßen in einem verhältnißmäßig grosen Kalcinirofen, von der Art, wie er zur Kalcination der Potasche gebraucht wird, verrichtet werden. Vielleicht könnte man sie auch in einem Töpferofen veranstalten. Die erstere Salzlauge, welche über dem Präcipitate befindlich ist, giebt nach der Abdünstung und Krystallisation, wenn sie an einen kühlen Ort gestellet worden, eine gute Portion Salpeter und Digestivsalz, wodurch

einis-

einigermaaßen die Kosten des Scheidewassers vergütet werden können.

Auf solche Art wird die schöne grüne Farbe der sympathetischen Dinte an den Zinkkalk gebunden, welche alle aus dem Kupfer zubereitete grünen Farben an Lebhaftigkeit und Beständigkeit übertrift, und sowohl zu feinen Oel- als Wasserfarben, nach Belieben mit Schieferweiß, oder noch besser, mit spanischen Weiß oder Wißmuthkalk, versetzet werden kann.

Thut man zu obgedachter Mischung, oder sympathetischen Dinte, nach und nach so viel von weißen Zinkblumen, welche auf Messinghütten häufig, und fast umsonst erhalten werden, als sich mit Brausen in der Wärme auflösen läßt, seihet diese Auflösung dann durch, und schlägt sie mit Potaschenlauge nieder, so erhält man auch einen röthlichten Kalk, welcher durch Brennen mit etwas wenigern Kosten, eine eben so schöne dunkelgrüne Farbe liefert.

6.

Man löset zwei Pfund blauen cyperischen Vitriol in fünf bis sechs Pfund siedendem Wasser auf, vermischt ihn mit dreiviertel Pfund feingeriebener Kreide zu einem Brei und läßt ihn trocknen: Hierdurch erlangt man einen schönen grünen dauerhaften Kalk, welcher

cher nach und nach immer grüner wird. Von Schütz Auszug aus Krünitz Oec. Technol. Encyclopädie Vier Theil.

7.

Man löse eine beliebige Quantität blauen Vitriol in einer hinlänglichen Menge reinem Wasser auf, und gieße nach und nach eine mit guter Potasche gemachte reine Solution so lange hinzu, bis nach dem Umrühren von der Potaschensolution kein Aufwallen mehr erfolgt. Es wird ein Präcipitat erscheinen. Man seihe alles durch, und trockne es an der Luft, so wird man eine grüne Farbe bekommen, welche sich mit Bleiweiß vermischen und in Oel setzen läßt. Von Schütz Auszug aus Krünitz Oec. Techn. Encyclopädie Vter Theil.

8.

Man nehme vier Theile blauen Vitriol, einen oder zwei Theile Alaun, löse dieses in einer hinlänglichen Quantität Wasser auf, gieße eine reine Potaschensolution so lange hinein, bis fast kein Aufwallen mehr erfolgt, seihe alles durch, und trockene es an der Luft, so wird man eine sehr schöne grüne Farbe erhalten, welche eben dasselbe leistet, was von der Vorhergehenden angezeigt worden. Von Schütz Auszug aus Krünitz Oec. Techn. Encyclopädie Vter Theil.

9.

Man löse 4 bis 6 Loth blauen Vitriol in Wasser auf, thue einen Theil geschlämmten weissen Töpferthon hinzu, rühre es wohl durch einander, gieße wann das Aufwallen vorbei ist, wieder etwas von der Potaschenauflösung dazu, rühre es gut durch einander, gieße wann das Aufwallen vorbei ist, wieder etwas von der Potaschenauflösung dazu; rühre es gut durch einander, gieße wann das Aufwallen vorbei ist, wieder etwas von der Potaschenauflösung hinein, und wiederhohle dieses so oft, bis kein Aufwallen mehr erfolgt, und die ganze Masse eine grünlichblaue Farbe hat. Man lasse es 24 Stunden ruhig stehen, gieße die darüberstehende Feuchtigkeit ab, und trockene den Satz an der Luft: so wird man eine grüne Farbe erhalten, welche sich mit Bleiweiß und Oel vermischen läßt. Von Schütz Auszug aus Krünitz Oec. Techn. Encyclopädie Vter Theil.

10.

Man nehme vier Theile blauen Vitriol, löse ihn in einer hinlänglichen Menge Wasser auf, setze einen Theil gelöschten weißen und an der Luft getrockneten Kalk hinzu, rühre alles durch einander, gieße alsdann etwas von einer Potaschensolution hinzu, und verfahre auf vorerwähnte Art; nur muß man bei Bereitung dieser Farbe nicht den völligen

Punkt

Punkt der Sättigung, oder wenigstens denselben sehr behutsam beobachten. Das Produkt davon ist eine vortrefliche Wasserfarbe, die sich auf Kalk und Gyps verbrauchen läßt, und an der Luft unverändert bleibt. Von Schütz Auszug aus Krünitz Oec. Techn. Encyclopädie Vter Theil.

11.

Eben so bekommt man auch eine schöne Farbe, wenn man anstatt des Kalkes Gyps nimmt, und wie mit voriger verfähret. Diese beide Farben lassen sich allein mit Oel nicht verarbeiten, können aber als Wasserfarben auf Kalk und Gypswänden sehr wohl gebraucht werden. Von Schütz Auszug aus Krünitz Oec. Techn. Encyclopädie Vter Theil.

12.

Noch erhält man eine schöne dauerhafte grüne Farbe, nach folgender Bereitungsart:

Man löset zwei Pfund Kupfervitriol in fünf bis sechs Kannen reinem Wasser auf; alsdann läßt man in einem andern Kessel zwei Pfund weisse trockene Potasche, und zwei und zwanzig Loth fein geriebenen Arsenik in zwei Kannen Wasser über den Feuer zergehen, seihet die Lauge durch eine Leinewand, und mischet selbige unter starken Umrühren

zu der vorigen Kupferſolution. Der Keſſel, in welchem dieſe Miſchung vorgenommen wird, muß ziemlich groß ſeyn, weil hierbei ein Aufbrauſen entſtehet. Man läßt es einige Stunden ſtehen, gießt es ſodann durch ein Tuch, und ſchüttet noch einigemal warmes Waſſer darauf, um das Präcipitat wohl abzuſüßen. Von der angegebenen Quantität erhält man ein Pfund und dreizehn Loth grüne Farbe, welche mit Oelfürniß gemiſcht, nach drei Jahren nicht die geringſte Veränderung erlitten hat. Zu Waſſerfarben iſt dieſelbe ebenfalls zu gebrauchen. Auszug aus Krünitz Oec. Techn. Encyclopädie Vter Theil.

13.

Wird ein dem feinen Grünſpan ähnliches Grün erlangt, wenn man ein Pfund gefeiltes Meſſing, ſo wie man ſolches bei den Nadlern kauft, und welches rein ohne Eiſen iſt, oder gefeiltes Kupfer, welches noch beſſer iſt, mit dem vierten Theil Salmiak, (wozu der Braunſchweigiſche vorzüglich iſt,) der mit 16 Loth ſiedendem Waſſer aufgelöſet worden, zu einem Brei machet, und dieſen ſofort, ehe er ſich erhitzt, etwa eines Meſſerrückens dick auf ein kupfernes Blech ſtreichet. Auf dieſe Art erhält man ſogleich einen Grünſpan, indem die Salzſäure in Salmiak losgehet, ſich von dem Urinöſen trennet, und in das Meſſing greift. Beide zernagen dieſes augenblicklich

lich zu einem blaulichgrünen Kalke, und das Urinöse gehet mit dem flüchtigsten Geruche davon. Man muß dabei die Vorsicht gebrauchen, daß man gedachten Brei sich nicht auf einen Haufen erhitzen lasse, weil dabei das Messing sogleich zu einem grünbräunlichen Kalke zerfressen, und unscheinbar wird. Ist aber dieser Fehler erfolgt, so kann man ihm helfen, wenn man diesen Kalk in ein Pulver bringt, aufs neue mit aufgelößtem Salmiak zu einem dicken Brei machet, und so fort auf ein Blech streichet. Diese grüne Farbe wird desto schöner Grasgrün, wenn sie mit der N. 10. bereiteten vermischt wird. Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie Vter Theil.

14.

Auf folgende Art wird eine geringe grüne Farbe bereitet: Die Bereitung dieser Farbenerde aber muß als eine Nebensache betrieben werden können, wenn sie vortheilhaft seyn soll. Am nützlichsten kann sie bei solchen Werkstätten angestellet werden, wo viel Silber aus dem Scheidewasser durch Kupfer gefället wird, und man folglich immer eine ansehnliche Menge von einer Kupferauflösung übrig behält.

Man schüttet zu dieser Absicht, nach dem Verhältniß der Kupferauflösung, eine Menge abgelöschten Kalk in ein Gefäß, gießet die Kupferauflösung darzu, und läßt das Meng-

sel etliche Stunden lang umrühren, bis sich alles Kupfer mit der Kalkerde verbunden hat, und das Wasser nach einer Absetzung gar keine Farbe mehr in sich hat. Man beschleuniget diesen Endzweck, wenn beides heiß vermischt wird, oder hernach eine Wärme angebracht werden kann. Man muß so viel von der Kupferauflösung zu gießen, bis man an der Erde die verlangte Farbe hervorgebracht hat. Wieglebs Magie 1ter Band.

IV. Artikel.

Bereitung des Saftgrüns.

Diese Farbe wird aus den *reifen* Beeren des Kreuz- oder Stechdorns (Rhamnus catharticus) bereitet, welcher hin und wieder in Wäldern, oder auch auf Wiesen wächset. Die Beeren, welche im September zu reifen anfangen, sind äußerlich denen Beeren der Rheinweiden überaus ähnlich, sind von der Größe der Heidelbeeren, rund, glänzend und schwarz.

Man muß davon eine gute Menge, als 3 bis 4 Körbe voll, sammlen lassen. Diese werden darauf in einem grosen steinernen, oder allenfalls auch in einem messingenen Mörser durchaus zerstoßen, und dann in irdenen Töpfen 6 bis 8 Tage lang im Keller gestellet, damit die allzugrose Schleimigkeit dieser Beeren dadurch vermindert werde, und

sie

sie sich alsdann besser auspressen lassen mögen.

Nach Verfluß solcher Zeit werden die zerstossenen Beeren in einem groblinnenen Sacke nach und nach in einer Schraubenpresse ausgepresset. Auf das überbliebene Mark kann hernach etwas Wasser geschüttet, alles durch einander gerühret, und nochmals zusammen ausgepresset werden, damit aller farbigte Saft dadurch vollkommen ausgezogen werde.

Alle auf solche Art erlangte Flüßigkeit läßt man darauf nochmals durch Flanell laufen, und dunstet sie nun zusammen in einem grossen kupfernen Kessel, bei sehr mäßigem Feuer, unter beständigem Umrühren mit einem unten breiten hölzernen Rührer, bis zur Dicke eines Honigs ein. Gegen das Ende muß das Feuer sehr gelinde seyn, sonst läuft man Gefahr, das alles im Kessel schnell hart, und dann verdorben seyn wird.

Um diesen Zeitpunkt recht zu treffen, so ist nöthig, wenn man bemerkt, daß der Saft dicklicher, als er im Anfang war, zu werden anfängt, daß man alle halbe Viertelstunden einen Löffel voll zur Probe auf einen zinnernen Teller schöpft, und ihn darauf ganz kalt werden läßt. Dann kann man aus der dabei sich zeigenden Dicke am sichersten urtheilen.

Vom Anfange der Auspreſſung an bis zu dieſem letzten Zeitpunkte hat der Saft immer eine unangenehme bräunliche Farbe, daran man ſich doch nicht ſtoßen darf. Sobald aber die Abrauchung ſo weit erfolgt iſt, daß die erkaltete Probe auf dem Teller die Stärke des bekannten Holunderſaftes hat, ſo muß man augenblicklich auf die angeführte Menge ein halbes Pfund fein pulveriſirten Alaun, den man dazu ſchon zum voraus bereit haben muß, oder eben ſo viel gereinigte Potaſche, in den Keſſel ſchütten, alles ſchnell durch einander miſchen, und darauf unverzüglich den ganzen Saft ausſchöpfen.

Sobald eins von dieſen Salzen in den Saft geſchüttet wird, ſo verändert ſich auch augenblicklich die vorige ſchmuzige Farbe in ein ſchönes Grün. Der Saft kann entweder in töpferne Geſchirre, die nicht allzu hoch ſind, gefüllet werden, die man im folgenden Winter mit einfachen Papier für dem Staub verbunden, auf den Stubenofen ſetzt, und da bis zur vollkommenen Austrocknung ſtehen läßt. Oder, man füllet ihn in groſe Rindsblaſen, ſteckt in die obere Oeffnung einer jeden derſelben ein Stück ausgehohltes Holunderholz zur Ausdünſtung der übrigen Feuchtigkeit, ſchnürt um ſelbiges die Blaſen feſt zu, und hängt ſie den Winter durch um den Stubenofen herum, bis auch darinn der Saft ganz trocken und haltbar geworden iſt. Er pflegt gemeiniglich im ganzen mit

den

den Blasen verkauft zu werden, und deswegen hat diese Farbe von einigen den Namen Blasengrün erhalten.

IX. Abschnitt.

Von Verfertigung der weißen Farben.

I. Artikel.

Von Verfertigung des Bleiweißes.

Das Bleiweiß bestehet aus Schieferweiß und Kreide, welche in einem gehörigen Verhältniß zusammen gesetzt werden, da man nun ohne Schieferweiß kein Bleiweiß verfertigen kann, so folgt eine Beschreibung der besten Art ersteres zu verfertigen.

Man gebraucht hierzu einen Ofen, (siehe die Abbildung Fig. 1. A und B.) Man siehet hier nur die Verrichtung zu 10 Töpfen; aber man kann ihre Anzahl am besten auf 100 vermehren, indem man den Ofen um so viel länger macht, mit Beibehaltung der Breite. Er ist 3 Schuh breit; um die Mauer dazu aufzurichten, legt man eine einfache Mauerziegelschicht auf die breite Kante. In der Breite stehen 2 Töpfe (c) 10 Zoll im

Durchmesser, und 20 Zoll hoch; man bedeckt jeden mit einem wohlpassenden viereckigten Deckel, (b) oder einen gebrannten Ziegel, oder Thonplatten, 13 Zoll breit und 15 lang. In der Mitte jedes Deckels ist ein Knopf, um ihn in erforderlichen Falle aufzuheben. Inwendig auf dem Viertel der Höhe des Topfs geht ein thönerner Kranz (c) herum, der zugleich mit den Töpfen verfertiget und gebrennt wird, um die stehende Bleirolle (d) aufzunehmen, und über der sauern Feuchtigkeit (f) empor zu halten. Nun stelle man sich den langen niedrigen Ofen mit seinen 100 Töpfen vor, in der Länge von 30 Ellen, und vorne her (g) einen kleinen Feuerheerd, den man mit kleinem Holz- oder Steinkohlen feuern kann. Das Ende des Ofens, oder die Schwanzmauer, geht mit ihrem Rauchloche in einen Schornstein. Nun macht man ein sehr gelindes Feuer an, mit wenigen Stückchen Holz oder Steinkohlen, oder Torf, damit die oben leeren Töpfe keine jählinge Erhitzung ausstehen, und platzen. Nach und nach innerhalb einer Stunde erhöhet man das Feuer, doch so, daß man auf allen Deckeln noch eine Minute die Hand liegen lassen kann, ohne sie zu verbrennen. Dies giebt der sauern Flüßigkeit eine Wärme von 70 Reaumurischen Graden, in welcher man den Ofen 8 Stunden erhält.

Wenn die Deckel wohl passen, so kann die in Dämpfe zerstreute Flüßigkeit sich nirgends ver-

verdicken, sie greift nur in Dampfgestalt das Blei an, das ebenfalls durch die Hitze schon erwärmt, und dadurch zur Aufnehmung der Dämpfe in seine erweiterten Poren geschickt gemacht worden ist. Uebrigens gehet eine Oefnung durch den Knopf des Deckels, wodurch man von Zeit zu Zeit einige Dämpfe herauslassen kann, wenn es nöthig sein sollte. Die Hitze erwärmt die Töpfe gleich von vorne bis hinten, es ist sehr wenig Feuerungsmaterie nöthig, den Ofen beständig in dieser Wärme zu erhalten. Der Rauchfang kann noch überdies mit einem Schieber regiert werden, wenn der Zug zu stark nach hinten gehen sollte. Wenn man die Bleirollen herausnimmt, so besprengt man sie mit etwas Wasser in Bottich, der Arbeiter setzt sich dazu hinein, schabt das Bleiweis davon ab, und wirft das reine Blei neben sich heraus. Es stiebt nicht so sehr, wenn es geschabt wird, lößt sich auch leichter los, wenn es mit wenigem Wasser angefeuchtet ist. Das abgeschabte läßt man im Bottig liegen, und stampft es mit etwas hinzugegossenem Wasser zu einem dicklichen Breie. So läßt man es etliche Tage liegen, die mit abgeschabten Bleitheilchen werden in diesem Gemisch durch die am übrigen Bleiweiße befindliche verstärkte Eßigsäure mit zerfressen. Dann bringt man diesen Brei auf die Mühle; hiezu mischt man (nach Demachys) während dem Reiben gleiche Theile bis auf ein Viertel seines Gewichts gleichfalls geriebene und geschlämmte Kreide. Nach Hrn.

Weber

Weber aber mischt man zu einem Theile reinen Bleiweiß, einem bis 3 Theilen Kreide. Man läßt von Zeit zu Zeit etwas Wasser, und so viel Kreide oder weisse Thonerde, dazu laufen, als zum Bleiweiß kommen soll. Einen Theil aber läßt man rein, ohne erdigten Zusatz, als einen dünnen Brei von der Mühle laufen, in flache wagerechtstehende bleierne Pfannen, die man in die Wärmkammer bringt, und diesen Bleiweißbrei darinn zum Schieferweiße trocknen läßt, einer Linnie stark. Das übrige Bleiweiß wird in kurze breite Tuten von Fließpapier gegossen, die in Kreideformen, wie Kögel ausgehöhlt stehen. Sie trocknen bald darinn: Man nimmt diese Bleiweißkegel heraus, schlägt noch ein blaues Papier darum, um die Weisse zu erhöhen, und bindet sie kreuzweis mit Faden von Hanf- oder Flachswerg zum Verkauf.

Das Cremnitzer Weiß bestehet nach dem Weber in Bleiweiß mit Gummiwasser getränkt, und das Schieferweiß im Bleiweiß mit ein wenig Stärke und Wasser zum Teige gemacht, und über eine geölte Platte gegossen, Struve.

Das Perlweiß ist nichts anders als Bleiweiß, worunter etwas Berlinerblau gemischt wird.

II. Artikel.

Von Verfertigung weisser Farben, welche die Stelle des Bleiweißes können vertretten, auch noch besser sind.

1.

Man kann eine Art Bleiweiß mit vielem Vortheile machen, wenn man gepulverte Glätte mit Vitriolgeist, worinn man etwas Kochsalz hat zergehen lassen, kochen läßt, und das Gemisch rühret. Wenn die Glätte schön weiß geworden ist, so wäscht man sie.

2.

Man erhält ein sehr schönes Bleiweiß, wenn man eine Bleizuckerauflösung mit einer Auflösung des Alauns oder mit Vitriolspiritus niederschlägt.

3.

Der Zink giebt eine viel schönere weisse Farbe und die viel beständiger ist als Bleiweiß. Zink in verdünnetem Schwefelöl aufgelößt, und mit Potaschenlauge, auch wenn die Farbe wohlfeiler sein soll, mit Kreide niedergeschlagen, ist eine Fabrickmäßige Anwendung desselben zu diesem Behufe. Hahnemann.

4. Eine

4.

Eine Auflösung des Alauns mit 10 bis 15mal so vielem Wasser bereitet, und Zink hineingelegt, liefert eine der schönsten weissen Farben, wenn man die obenstehende Flüßigkeit, worinn sich der Zink zum Vitriole aufgelößt hat, mit Potasche niederschlägt, und die durch den Zink niedergeschlagene Alaunerde dazu mischt. Die abgeseihete Flüßigkeit giebt vitriolisirten Weinstein. Hahnemann.

5.

Noch mehr fabrickenmäßig ist das Verfahren und vortheilhafter, wenn man weissen Vitriol, dessen Benutzung ohnedem sehr gering ist, in kochendem Wasser aufgelößt, mit einer verhältnißmäßigen Portion gekörnten Zink ungefehr eine halbe oder ganze Stunde lang kochen läßt, damit der noch dabei befindliche Antheil Eisen ausgeschieden werde, und diese klar durchgeseihete Lauge mit einer Alaunlauge vermischt, worinn eben so viel Alaun befindlich ist, als man weissen Vitriol aufgelöset hat, und endlich diese Zusammensetzung mit klarer Potaschenlauge niedergeschlagen wird. Wigleb.

X. Ab-

X. Abschnitt.

Von Verfertigung schwarzer Farben.

I. Artikel.

Von Verfertigung des Kienrußes, (Rauchschwärze.)

Der Kienruß wird auf zweierlei Art verfertiget. Erstlich nach der in Deutschland, zweitens nach der Französischen oder Pariser Methode.

In Deutschland, (besonders im Thüringer Walde,) erbauet man von Brettern eine dunkle Kammer, 5 bis 6 Fuß hoch, breit und lang, von aussen mit der größten Genauigkeit gedichtet, blos mit 2 Oeffnungen. Die eine ist an der einen Seite unten am Boden, die andere oben in der Decke. Die erstere Oeffnung nimmt eine Art viereckige Ofen ein, 3 Fuß lang, 2 hoch, und eben so breit. Die Thüre dieses Ofens und die Hälfte seiner Länge, sind auser der dunkeln Kammer, und der übrige Theil inwendig. Dieser innere Theil des Ofens hat keine Standmauer, und ist ganz offen. Das in der Decke gelassene Loch ist rund, hat 2 Fuß im Durchschnitte, und wird ganz mit einem Kegel (Trichter) von dichtem wollenen Zeuge bedeckt.

deckt, der 3 bis 4 Fuß hoch ist. Dieser Kegel ist an seiner oben offenen Spitze, an dem Ende zweier auf der Decke stehenden Hölzer befestiget, die oben mit ihrer Spitze zusammen kommen.

Nur ein Kind regieret die Arbeit. Es zündet das Feuer im Ofen am vordersten Ende mit Stücken wohlgetrockneten harzigten Holzes an. Von Zeit zu Zeit wirft es mit Unrath und Koth vermischte Stücken Harz darauf, und giebt nun acht, daß die Flamme nicht allzustark werde, die sonst den verlangten Ruß vermindert. Der Rauch tritt in die dunkle Kammer, und ziehet sich nach dem Trichter; wenn nun der Aufseher bemerkt, daß er hinlänglich gefüllt ist, so verläßt er einen Augenblick seinen Ofen, und schlägt mit einer langen Stange auf allen Seiten an den Kegel. So fällt der Ruß herab auf den Boden der dunkeln Kammer, welcher von Ofen in einer Wärme erhalten wird, die dem Ruße verstattet, zusammen zu backen, und fest zu werden.

Anders bereitet man das Rauchschwarz in Paris. An einem abgelegenen Orte sucht man ein Zimmer aus, woran man die Thür ausgenommen, alle Oefnungen verstopft, die Wände schlägt man, so wie die Decke inwendig mit wohl ausgespannten Hammelfellen aus, wovon die Wollseite auswärts gekehrt wird. In der Mitte dieser Kammer stellt

man

man einen Kessel von gegossenem Eisen, darinn man alle Ueberbleibsel der Produkte der Fichte, Harze, Schiff- und Bourgondisches Pech u. s. w. thut. Das Feuer zündet man mit einigen Stücken leichtem, mit diesen Materien überzogenen Holze an. Nun verschließt man die Thüre und bemerkt von Zeit zu Zeit, durch ein in der Thüre befindliches Loch, ob die Materie noch brennt. Da man nun weiß, wie viel brennliches man aufgelegt hat, und die Zeit kennt, worinn es durch die Flamme verzehrt werden kann so kann man, wenn man merkt, daß die Flamme allzubald aufgehöret hat, dadurch noch helfen, daß man das übrige wieder anzündet. Ist es aus Mangel der Nahrung verloschen, so zieht man den Kessel heraus, und schiebt einen andern voll angezündeter brennlichter Materie hinein. Alles dies geschiehet, ohne in die Kammer zu gehen. Man hat hiezu Haken, Schaufeln, und andere Werkzeuge, die lang genug sind, alle diese kleinen Behandlungen durch den Thürstock ins Werk zu richten.

Sieht man nun, daß das Rauchschwärz sich hinlänglich angehäuft hat, so hat man am Ende einer Stange wohl ausgezupftes Besenreisig gebunden, vermittelst welchem man gleich als mit einem Besen, über alle die Häute hinfährt, und hierdurch alles Rauchschwarz auf den Boden der Kammer fallen läßt, wovon man es auffammelt, um es in runde Schachteln zu packen, die 18 Zoll

hoch, und 12 Zoll im Durchschnitte haben, Galons heißen, und 4 Unzen Rauchschwärze enthalten, die vom Fabrikanten für 14 Sous verkauft werden, welches für das Pfund 56 Sous ausmacht.

Herr Struve beschreibt die Art wie man den Kienrus zum mahlen geschickt macht, und ihm seinen Geruch benimmt. Der ganze Proceß besteht darinn, daß man Schmelztiegel damit anfüllt, sie zumacht, und wohl verkittet kalcinirt. Dieses Brennen zerstöret die öhlichten Theile, die noch nicht völlig zersetzt waren, und macht diese Farbe dadurch zu der Mahlerei, und dem Gebrauche, wozu man sie bestimmt geschickt. Nach Herr Hahnemann bedienet man sich statt der Schmelztiegel geringer irrdener Töpfe, oben und unten mit Kupferdrath gebunden, die man mit Scherbeln belegt, wenn der Rus hineingedrückt ist, und mit Leimen verstreicht, der mit Flachs- oder Hanfkaf, oder Schäben und Wasser zum Teige gekneten worden. Man setzt diese Töpfe reihenweise in eine Art Kalcinirofen, läßt sie nach und nach erhitzen, und überhaupt nur eine gute halbe Stunde glühen, und das Feuer dann ausgehen.

II. Artikel.

Von Bereitung der Buchdrucker- oder Frankfurter Schwärze.

Herr Struve beschreibt in seinen Versuchen oder Bemerkungen über die Chemie die Art, es zu bereiten; sie ist folgende: In den Gegenden von Mainz thut man die Trestern in einen bloß hierzu erbauten Ofen, wo kein Zugang der Luft dazu kommen kann. Darinn verwandelt man sie in eine feste schwarze Masse, die man dann auf einer Mühle zu einem feinen Pulver reibt. Darinn feuchtet man dies Pulver ein wenig an, und packt und schlägt es in Fässer, die man nach Frankfurt schickt. Deshalb führt es auch den Namen: Frankfurter Schwärze.

Eine ähnliche Schwärze bereitet man durch Brennen der Weinhefen.

III. Artikel.

Von Bereitung der Tusche.

Nachfolgende Beschreibung der indianischen Dinte oder Tusche, soll von einem Portugiesischen Indianer herrühren, der sehr lange zu Bengalen gewohnt, und vielmals Reisen nach China gethan hat, in welchem Lande eigen-

lich die beste Tusche angetroffen und bereitet wird.

Man nimmt Apricosensteine, schlägt sie auf, und nimmt die Kerne heraus. Die Schalen füllet man in kleine Töpfe, belegt sie mit Deckeln, bestreicht Töpfe und Deckel mit Lehmen überall, und läßt sie langsam an der Luft abtrocknen. Wenn sie ganz abgestrocknet sind, so schiebt man sie in einen Backofen, der zum Brodbacken geheizet ist, ehe noch das Brod in den Ofen geschoben wird. Am besten ist es, eine grose Menge davon auf einmal dergestalt zurecht zu machen, und einen kleinen Backofen besonders zu diesen Töpfen heizen zu lassen. Der Endzweck, welchen man dadurch zu erreichen sucht, ist, daß die Schalen der Aprikosenkerne zu einer gut ausgebrannten Kohle im verschlossenen gemacht werden, ohne daß sie in Flamme gerathen und verbrennen, in welchem Falle nur eine graue Asche davon überbleiben würde.

Wenn die Töpfe erkaltet sind, öfnet man sie behutsam, damit nichts vom Lehmen hineinfalle, nimmt die verkohlten Schalen heraus, und stößt sie zu einem sehr feinen Pulver, das durch ein klares Pulversieb geschlagen werden muß.

Mittlerweile läßt man arabisches Gummi in Wasser zergehen, und zwar in solcher Menge, daß das Wasser etwas dick davon werde.

Dann nimmt man auf einen marmornen Reibstein eine Portion von dem schwarzen Pulver, nebst einer verhältnißmäßigen Menge Gummiwasser, und zerreibet solches mit einem Laufer zu einem Teige recht lange durch einander, wie man die Mahlerfarben zu reiben pflegt. Wenn endlich daran alle Zeichen der höchsten Feinheit erscheinen, so thut man diesen Teig in kleine Formen, die aus dünner Pappe gemacht, und inwendig mit weissem Wachse überzogen worden sind, damit sich der Teig darinn nicht fest ansetze. Sie können auch von Zinn oder Blei gegossen, oder von feinem weißem Blech gemacht worden seyn. Diese letztern müssen zuvor mit einem angeölten Papier inwendig bestrichen werden. Hierinn läßt man den Teig langsam abtrocknen, und alsdann ist die Tusche zum Gebrauch fertig.

Der Bisamgeruch den die chinesische Tusche bisweilen hat, trägt zu ihrer Güte nichts bei, und rühret daher, wenn die Chineser etwas Bisam unter die Farbe reiben; es ist daher auch dieser Geruch der einheimischen Tusche eben sowohl zu verschaffen.

Da überhaupt die Reinigkeit der Materien zur Schönheit dieser Zusammensetzung viel beiträgt; so werden diejenigen, welche sie anstellen wollen, dafür sorgen, daß sie reines und helles Wasser dazu anwenden, in welchem weder schlammigte, noch erdigte Theile

befindlich sind, und eben so wird auch für das reinste Gummi zu sorgen seyn.

Die verschiedenen eingedrückten Figuren, die man auf den Täfelchen der chinesischen Tusche siehet, sind die besondern Zeichen derjenigen Personen, die sie machen; so wie in allen Ländern die Kauf und Handwerksleute dergleichen Zeichen haben, wodurch sie das, was aus ihren Händen kommt, unterscheiden. Die Chineser machen diese eingedruckten Zeichen mit kupfernen Stempeln oder Formen.

Da auch sogar unter derjenigen Tusche, die in China selbst gemacht wird, ein Unterschied ist, und mithin eine Wahl statt findet; so kann man sich leicht vorstellen, daß eben dies auch von derjenigen gelten müsse, die in andern Ländern gemacht wird. Denn je mehr man eine Materie unter die Hände bekommt, destomehr erkennet man, wie viel verschiedene Arten es von derselben giebt, und je mehr man sie bearbeitet, destomehr findet man, daß ein gewisser Handgriff dazu erfordert wird, den man ohne Uebung nicht allezeit mit gleicher Genauigkeit treffen kann. Eben also müssen auch die verschiedene Festigkeit und Güte der Apricosenkerne, der Grad ihrer Verbrennung zu Kohle, die Feine des daraus entstehenden Pulvers, das Reiben auf dem Marmorsteine, die Reinigkeit des Wassers, ingleichen die Schönheit und Men-

ge des Gummi auch nothwendig eine große Verschiedenheit in der Tusche machen, die daraus verfertiget wird. Es müssen demnach diejenigen, welche nach dieser Vorschrift ihre Tusche machen wollen, überall die rechten Maaßregeln ergreifen, wenn sie bei einer Arbeit glücklich fahren wollen, die mehr Sorgfalt und Fleiß, als Unkosten, erfordert.

Es sind inzwischen die Aprikosenkerne nicht die einzigen Substanzen, woraus Tusche gemacht werden kann; sondern es ist ein jeder anderer Körper dazu geschickt, welcher eine recht schwarze und weiche, nicht glänzende Kohle bei seiner verschlossenen Ausbrennung hinterläßt. Daher wird auch selbst in China eine grose Menge Tusche aus Lampenschwarz oder Kienruß bereitet, den man also auch wie den Steinkohlenruß, eben so gut hier zu Lande dazu anwenden kann, wenn man ihn vorbeschriebenermaßen behandelt, und in Täfelchen formiret. Zu solchem Ende können auch die harten Schalen verschiedener anderer Kerne, als von Pfirschen, Mandeln, welschen Nüssen und Pflaumen anzuwenden versucht werden, wenn sie vorher in recht wohl verklebten Gefäßen ausgebrannt worden sind.

XI. Abschnitt.

Von Verfertigung der Pastelfarben.

Pastelfarben, oder Pastelstifte, werden einzig zur Pastelmahlerei gebraucht. Weil dabei alle Farben trocken aufgetragen werden, so müssen alle dazu erforderlichen Farben die Form dünner Stifte bekommen. Da also auch hierbei keine Farbenmischung auf der Palette statt findet, so wird von diesen Farben eine überaus große Menge Abstufungen von jeder einzelnen Hauptfarbe erfordert. Die Güte solcher Stifte bestehet in einer mittelmäßigen Festigkeit, damit sie beim Zeichnen ohne Schwierigkeit abfärben. Ihre Grundlage bestehet aus Gyps, oder gebranntem Alabaster. Am vortreflichsten schickt sich dazu ein Gyps, den man bei verschiedenen Arbeiten, z. B. bei Bereitung der Weinsteinsäure, zufällig aus der Verbindung der Vitriolsäure mit Kalkerde erlangt; es können auch zerbrochene Gypsfiguren dazu angewendet werden. Mit diesem werden nun alle Farben nach ihren möglichen Abstufungen verbunden.

Hierzu sind vorzüglich folgende erdichte und metallische Farben geschickt: Schieferweiß, Bleiweiß, gebrannt Frauengl ß, Ocher, Königsgelb, Neapelgelb, Schützgelb, Auripigment, Rauschgelb, Mennige, Zinnober, Kugellack,

gellack, Florentinerlack, Karmin, englisch Braunroth, Eisensafran, Rötel, Köllnische Erde, Umbra, Grünspan, krystallisirter Grünspan, Braunschweiger Grün, Bergblau, Smalte, Berlinerblau, Indigo, Frankfurter Schwärze, Tusche, u. d. m.

Von diesen Farben wird nun eine jede einzeln mit ein wenig Gyps auf dem Farbestein mit dem Läufer, nebst etwas Wasser, aufs allerfeinste zerrieben, bis man im Reiben nicht das geringste Geräusch bemerket. Diese zerriebene Masse von einer jeden Farbe wird darauf in 3 Theile von einander getheilet. Der erste Theil giebt einfache Farbestifte; der andere wird durch Zusätze erhöhet, und der dritte mit andern Farben versetzet.

Um nun aus dem ersten Theile die einfachen Farbestifte zu bereiten, so muß man verschiedene kleine Bretchen zur Hand haben. Diese belegt man erstlich mit vier bis sechsfachen grauen Makulatur; zu oberst aber mit weißem ungeleimtem Druckpapier. Darauf streicht man nun mit einem hölzernen Spatel die Farbe, damit ihre Feuchtigkeit in das Papier hinein ziehen, und sie davon etwas trockner werden mögen. Wenn die Farbe nun so weit trocken, daß man sie in der Hand, ohne anzukleben, behandeln kann, so bildet man ein Stückchen Teig, einer Haselnuß groß, nach dem andern, in der Hand erst zu einer

Kugel, dann aber rollet man sie zwischen beiden Händen länglich aus, damit ein an beiden Enden zugespitzter Zylinder daraus werde. Darauf behandelt man ihn noch ebenmäßig zwischen 2 glatten Bretchen, um ihm äuserlich eine egale und glatte Oberfläche zu verschaffen. Man giebt ihnen die Länge von 2 Zollen, und die Dicke einer starken Federspule, legt sie sodann auf ein anderes Bret zusammen, bedeckt sie mit Papier vor dem Staube, und läßt sie im Schatten trocknen.

Wenn auf solche Art das erste Drittel Farbe verarbeitet worden, so wird das andere Drittel wieder auf den Reibestein gebracht, und mit der Hälfte Bleiweiß zur halben Farbe zerrieben. Von dieser wird dann die Hälfte auf die vorbeschriebene Art zu Stiften gebildet. Die andere Hälfte kann darauf weiter mit mehr zugesetztem Weiß nach verschiedener Proportion durch alle Nuancen bis zum höchsten Licht in derselben Farbe versetzet werden. Jede Sorte hievon wird dann wieder eben so zu Stiften gebildet.

Das letzte Drittel der Farbe wird bemeldetermaßen zur Vermischung mit andern Farben gebrauchet, woraus solche Farben entspringen, die im einzelnen nicht vorhanden sind. So wird z. B. zu violetten Stiften Blau, oder Schwarz und Roth, zu Orangefarbigten Roth und Gelb, zu grünen Blau und Gelb mit einander vermischt. Mit dies-

sen

sen neuen Versetzungen muß darauf wieder, wie mit der ersten Farbe, verfahren werden, daß man einen Theil blos für sich zu Stiften, den andern zur halben Farbe durch Versetzung mit gleichem Theile Weiß zu Stiften formiret, und den dritten Theil zu allen übrigen höhern Nuancen anwendet.

Wenn die Stifte abgetrocknet sind, so müssen sie erst gemustert werden, um zu erfahren, ob sie die gehörige Vollkommenheit besitzen. Zu dem Ende muß man zu jeder Nuance einer Farbe 6 Kästchen zur Hand setzen, und nun wird eine Farbe nach der andern vorgenommen, und jeder einzelne Stift probiret. Die zu harten Stifte, welche auf einem blauen nicht allzuglatten Schreibpapier ihre Farbe nicht gut abgeben, kommen in das erste Kästchen. Diejenige, welche zwar die Farbe ablassen, aber bald nachlassen, und blind werden, gehören in das Andere. Zerbrochene Stifte kommen in das Dritte. Manche Stifte schreiben zwar, haben aber so wenig Zusammenhang, daß sich die Striche vom Papier leicht wegblasen lassen; diese legt man in das Vierte. Wenn die Stifte gar nicht den geringsten Druck ausstehen können, so bringt man sie in das Fünfte; die guten und vollkommenen aber in das sechste Kästchen.

Die ersten 5 Sorten müssen dann auf folgende Weise verbessert werden: Der erste Fehler rühret von einer zu starken Portion

Gyps

Gyps her, und wird verbessert, wenn man sie aufs neue mit Wasser oder Milch abreibet. Der andere Fehler rühret gemeiniglich eben daher, und wird durch neue Zerreibung mit blosem Wasser verbessert. Der dritte und vierte Fehler rührt von mangelnder Bindung her, und wird durch etwas zugesetzten weißen Thon und Milch gehoben. Die Ursach des fünften Fehlers ergiebt sich von selbst, und wird durch etwas zugesetzten Gyps verbessert.

Unter allen werden die Fleischdinten am meisten gebraucht, und aus weiß, roth und gelb zusammengesetzt. Sie sind aber unter sich sehr unterschieden, nachdem man diese oder jene Farbe dazu angewendet hat; anders fallen sie demnach von Bleiweiß, Ocher und Florentinerlack, und anders von Kremnitzerweiß, Königsgelb, und Zinnober aus. Dann hat die Proportion dieser Farben wieder einen großen Einfluß, nachdem entweder von jedem gleich viel, oder von einem die Hälfte, und von jedem der andern nur ein Viertel genommen wird. Weil nun die Natur fast allezeit Nuancen und schielende Uebergänge hervorbringt, so muß der ihn nachahmende Künstler dergleichen auch immer gebrauchen, woraus folgt, daß man dergleichen Mittelding in großer Anzahl bereiten müsse.

Die allgemeine Regel bei diesen Farben ist: Gyps ohne oder mit Thon nur zur höchsten

Roth-

Nothdurft zu gebrauchen, um den Farben einigen Zusammenhang zu verschaffen. Milch und schwaches Honigwasser sind gelindere Hülfsmittel. Bei manchen Farben ist auch etwas aufgelößte weiße Seife von Nutzen.

XII. Abschnitt.

Beschreibung einer fabrikmäßigen Bereitung des Salmiaks.

Zu diesem Geschäfte gehöret zuvorderst eine geraumige Werkstatt, die man an einem etwas abgelegenen Orte, wegen des dabei vorkommenden unangenehmen Geruchs, anlegen muß. Nächst dieser sind folgende Gefäße und Instrumente unentbehrlich:

1) Können unter einem luftigen Schoppen mit einem blosen Dache versehen, etliche große Sümpfe wie man sie in den Werkstätten der Seifensieder antrift, in der Erde angeleget werden, worinn Urin gesammlet und zum Faulen aufbehalten wird. Außer diesen sind auch noch

2) viele große mit Hähnen versehene Kübel oder Fässer anzuschaffen, worin man vornemlich im Winter den gefaulten Urin durch den Frost verstärken, und dann bequem daraus ablassen kann.

3) Müs-

3) Müssen sehr große Destillirblasen angeschaffet werden. Es können solche aus starkem Eisenblech gemacht werden, müssen aber nothwendig mehr weit als hoch seyn, deren Helme und Kühlfaßröhren am füglichsten aus Blei bestehen können; zwei Röhren an einem Helme neben einander, und eben so auch zwei im Kühlfasse befördern die Destillation ungemein. Die Anzahl derselben wird nach der Größe der ganzen Anlage bestimmt. Die Hälse dieser Blasen müssen wenigstens zwei Hand hoch seyn, damit der ganze Bauch der Blase eingemauert werden könne; so daß sich die obere Bedeckung des Mauerwerks ringsum an den Hals derselben anschließe; sie müssen auch so weit als möglich gemacht werden, damit der Ueberrest nach geendigter Destillation bequem ausgeschöpft werden kann. Die Ofen, worein sie gesetzt werden, sind wie die gewöhnlichen Branderweinblasen-Oefen einzurichten. Die Kühlfässer müssen mit Hähnen versehen werden, um das darinn befindliche Wasser abzapfen zu können, wenn es heiß geworden. Wenn in solche das Wasser mit Rinnen eingeleitet werden kann, so wird die Arbeit des Eintragens mit Butten oder Eimern dadurch ersparet.

4) Zu Vorlagen, worin der Uringeist aufgefangen wird, dienen am besten hölzerne Fässer. An die unten aus dem Kühlfaß gehende zwei Röhren steckt man eine kurze in zwei Arme sich ausbreitende Röhre von Blei

oder

der Eisenblech, wodurch also jene beiden in eine gemeinschaftliche Röhre geleitet werden, damit man nicht genöthiget ist, in das unterliegende Faß mehr als ein Spundloch zu machen.

5) Sind verschiedene große Kessel von reinem Zinn, zur Abdünstung der verschiedenen Salzlaugen erforderlich.

6) Werden mehrere große Tröge oder Kübel von starkem Tannenholz vorräthig erfordert, welche theils zur Aufnahme der verschiedenen Salzlaugen, theils zur Aussüßung einer abfallenden Erde, theils als Krystallisirgefäße nöthig sind.

7) Zur Filtrirgeräthschaft werden verschiedene Körbe von geschältem Weidenholze, die mit den Boden an zwei starke Hölzer befestiget sind; große linnene Tücher, von gebleichter etwas grober Leinwand, ingleichen [illegible]chere von starkem Flanell erforderlich seyn.

8) Allerhand Töpfe und kleine hölzerne Gefäße von Tannenholz zum Ausschöpfen der Lauge.

9) Muß man nach Beschäffenheit der ganzen Anlage eine Menge gut glasurte töpferne Formen haben, die denen ähnlich sind, welche in Zuckerraffinereien gebrauchet werden, darinn der gereinigte krystallisirte Salmiak

gedruckt und zum abtrocknen bei Seite gesetzt wird.

Die Materialien zur Salmiakbereitung bestehen in Urin, Alaun und Kochsalz.

Der Urin kann an allen Orten am füglichsten aus den öffentlichen Kaffee- und Wirthshäusern, wo täglich eine starke Anzahl Menschen sich aufhalten, ingleichen aus den Wachthäusern und Kasernen dergestalt gesammlet werden, daß man an jeden von diesen Orten ein oder mehrere Fässer von verhältnißmäßiger Größe, mit blechernen Trichtern versehen niederlegt, die man alsdann, wenn sie angefüllet, Früh oder Abends zugespundet abhohlen läßt, und dafür andere Leere wieder an ihrer Stelle zurücklässt.

Das Kochsalz muß in solchen Ländern gesucht werden, wo es in überflüßiger Menge und im billigsten Preise zu haben ist.

Die Verfertigung des Salmiaks und des dabei abfallenden Glaubersalzes muß zwar zu allen Jahrszeiten geschehen können; doch ist so viel richtig, daß sie mit etwas mehreren Vortheil im Winter geschehen kann. Erstlich weil der Urin dann durch den Frost ohne Unkosten koncentriret, und von einer grosen Menge Wässerigkeit befreiet werden kann, daß man hernach daraus bei der Destillation eine größere Menge flüchtigen Urin-

geist

geist mit eben denselben Unkosten erlangen kann, als man außerdem nur einen viel schwächeren Geist erhält. Zweitens, gehet die Destillation des Uringeistes besser von statten, und das Kühlwasser braucht weniger abgekühlt zu werden. Drittens, befördert die Kälte die Kryſtalliſation der Salze.

Ist nun in den grosen Sümpfen und Kübeln eine grose Menge Urin gesammlet worden, und derselbe gehörig in Fäulniß gegangen, so wird er entweder wie er ist, oder im Winter, nachdem er etlichemal durchfroren ist, in die Destillirgefäße gebracht, und diese zu Dreiviertheil damit angefüllet. Darzu wirft man noch um das Ueberlaufen bei der Destillation zu verhüten, etwas altes Fett oder Oel darzu, setzet den Helm darauf, verstreichet die Fugen genau mit einem aus Leinen und Flachsspreu bestehenden Lutum, und stellet nach dieser Vorbereitung die Destillation an. In dem Zeitpunkte, wenn der Urin in der Blase zu destilliren anfängt, muß das Feuer sorgfältig gemässiget werden; dann kann man es in dem Grade leicht unterhalten, bis aller flüchtige Geist übergangen ist, und nur noch eine blose Wässerigkeit übergehet.

Wie man nun beobachtet daß aller flüchtige Geist übergegangen ist, so wird die Blase geöfnet, der Ueberrest in ein leeres Gefäß geschüttet, die Blase aber sogleich wieder mit

Urin angefüllet, und eine andere Destillation wiederhohlet. Auf solche Art wird die Destillation Tag und Nacht beständig fortgesetzet, und binnen 24 Stunden zweimal beendiget.

Den in der Blase überbleibenden Rest habe ich aus folgendem Grunde in ein Gefäß zu schütten vorgeschlagen. Nach aller Wahrscheinlichkeit muß darinn noch eine beträchtliche Menge flüchtiges Alkali, aber nur in einem gebundenen mittelsalzigen Zustande, mit der Urinsäure vereiniget, befindlich seyn. Es wäre daher wohl der Mühe werth, zu Versuchen, ob dieses nicht noch mit Vortheil gewonnen werden könnte. Es wäre zu dem Ende eine Blase blos mit diesem Ueberbleibsel aufs neue anzufüllen, eine verhältnißmäßige Menge Holzasche, oder an der Luft zerfallenen Kalk zuzusetzen, und damit eine neue Destillation anzustellen. Die dadurch erhaltene Menge Uringeist und dessen Güte müßte alsdann mit den dieserhalb verursachten Unkosten verglichen und daraus geurtheilet werden, ob dieser Vorschlag nützlich sey, oder ob man den in den Blasen verbleibenden Rest wegschütten könnten.

Folgendes ist die beste Methode den Salmiak zu bereiten.

Nach dieser Methode werden 16 Theile Alaun in kochendem Wasser aufgelöst, und

in

in einen oder etliche Kübel durchgeseihet. Zu dieser Alaunauflösung wird nun so lange Uringeist geschüttet, bis alle Alaunerde daraus niedergeschlagen worden ist, und die ganze Vermischung den Sättigungspunkt durch einen bleibenden flüchtigen Geruch zu erkennen giebt.

Weil sich diese Erde ihrer Leichtigkeit wegen nicht freiwillig zu Boden setzt, so muß man diese Vermischung auf grose mit Tüchern belegte Filtrirkörbe ausschöpfen, welche man über saubere leere Wannen gesetzt hat, um darinn die ablaufende Lauge aufzufangen. Nachdem der Präcipitat, welcher aus Alaunerde bestehet, auf solche Art etliche Tage lang auf den Tüchern gestanden hat, und keine Lauge mehr abtriefet, so bringt man ihn wieder in verschiedene Tröge oder Kübel, übergießt ihn mit einer proportionirlichen Menge Wasser, zerrühret ihn mit hölzernen Instrumenten recht wohl darinnen, um die noch dabei befindliche Salzigkeit ins Wasser überzubringen, und schöpft ihn sogleich wieder auf die Tücher. Diese jetzt ablaufende Flüßigkeit, ob sie gleich weniger salzig, als die erstere ist, läßt man dennoch zu der ersteren laufen: zuletzt wann die Lauge abgelaufen, kann man auch in die Körbe über die breiigte Erde noch etlichemal reines Wasser gießen, und durchseihen lassen, bis man an dem ablaufenden Wasser keinen merklichen salzigten Geschmack mehr verspüret.

Soll diese Alaunerde zu verschiedenen Lackfarben benutzet werden, als worzu sie hauptsächlich geschickt ist, so muß sie aufs genaueste von aller Salzigkeit befreiet werden. Zu dem Ende muß sie dann noch einmal in die Kübel gebracht, und mit Wasser noch etlichesmal ausgewaschen werden; alsdann bringt man diese Erde zum Trockenen, oder wendet sie gleich zu einer andern Bestimmung an.

Die sämmtliche erhaltene Salzlauge besteht jetzt aus einer im Wasser verdünnten Vitriolsäure mit flüchtigem Alkali gesättigt. In selbiger löset man nun 8 Theile Kochsalz, nach dem beim Alaun angegebenen Verhältniß auf, und läßt die ganze Lauge zusammen bis zum Krystallisirpunkt abrauchen. Dann schöpfet man die Lauge auf die mit doppelt oder vielfach zusammengelegten wollenen Tüchern belegten Filtrirkörbe, die über saubere Kübel gesetzet worden sind, und sorget dafür, daß die Lauge vollkommen klar durchgeseihet werde. Nach etlichen Tagen wird darinn ein schönes Glaubersalz angeschossen seyn, wovon man die überbliebene Lauge wieder in die Kessel zurückbringt, bis zu einem neuen Krystallisirpunkt verdunsten läßt, und abermals zur Krystallisation hinstellt. Hierbei wird gemeiniglich Salmiak in federartigen Krystallen, auch wohl noch etwas Glaubersalz darunter angeschossen erhalten, welches letztere Salz man leicht davon aussondern kann. Der noch etwas vermischte Salmiak muß

durch

durch neue Auflösung und Anschießung nach und nach davon gänzlich gereiniget werden. Ueberhaupt ist es nothwendig, daß jede Sorte dieser Salze, Glauberſalz, Salmiak und vermischter Salmiak, jedes für sich allein in groſer Menge durch eine nochmalige Auflösung, Filtrirung und Anschießung von allen fremdartigen Theilen bestens gereiniget werde.

Damit auch jeder Arbeiter sowohl, als Käufer, die erforderliche Güte dieser Produkte, wissen möge, so will ich ihre entscheidende Eigenschaften allhier noch kürzlich anführen.

Ein guter Salmiak muß 1) sich in Wasser ohne Rückstand vollkommen auflösen lassen, und dann

2) auf die Zumischung eines aufgelösten fixen Alkali nicht trübe werden, augenblicklich aber dabei einen flüchtig alkalischen Geruch spüren lassen.

3) Wenn ein Stückchen davon in einen glühenden Schmelztiegel geworfen wird, so muß solches ganz ohne Rückstand verrauchen. In einem verschlossenen Gefäß hingegen muß er sich ebenfalls ohne Rückstand sublimiren lassen, und dabei am ganzen Gewichte über den 16ten Theil nicht verlieren, der für verlorne Feuchtigkeit abgehet.

4) Er muß die Salpetersäure zur Auflösung des Goldes geschickt machen.

Ein gutes Glauberſalz muß auſſer der allgemein bekannten äußerlichen Bildung der Kryſtallen und ſeinem eigenthümlichen reinſalzigen Geſchmack, vollkommen klar und weiß an Farbe ſeyn, nächſtdem ſich durch folgende zwei Eigenſchaften auszeichnen.

1) Die ſchönſten klaren Kryſtallen deſſelben müſſen an der Wärme in wenigen Minuten auf der Oberfläche anfangen weiß zu werden, in etlichen Stunden aber ganz zu einem ſchneeweiſſen Pulver zerfallen.

2) Eine klare und ſtarke Auflöſung deſſelben in Waſſer muß ſich mit einer ebenfalls klaren Auflöſung des fixen Alkali, ohne die geringſte Trübung oder Aufbrauſung vermiſchen laſſen; auch muß auf die Zuſetzung einer Säure keine dergleichen Erſcheinung bemerket werden. Wiegleb.

XIII. Abſchnitt.

Zubereitung des mineraliſchen Alkali.

Bei der im vorigen Abſchnitt beſchriebenen Methode der Salmiakbereitung fällt das Glauberſalz in ſo groſer Menge ab, daß man ziemlich auf jede 100 Pfunde Salmiak 300 Pfunde Glauberſalz berechnen kann.

Man

Man hat also Veranlassung genug auf eine verschiedene Anwendung desselben bedacht zu seyn. Das daraus zuziehende mineralische Alkali mag der erste Gegenstand seyn.

Zu diesem Endzweck löset man 50 Pfunde Glaubersalz und 25 Pfunde rohe Potasche zusammen in so wenig als möglich kochendem Wasser in einem zinnernen oder eisernen Kessel auf, und filtrirt die Lauge sogleich durch doppelt über einander geschlagene wollene Tücher, welche in einen grosen Filtrirkorb gelegt worden sind, in starke Töpfe, so groß als man sie haben kann. Dann bedeckt man solche mit Brettern, und läßt sie 6 bis 8 Tage lang stehen; nach deren Verflieſsung schüttet man die Lauge wieder zurück in den Kessel, und nimmt den in den Töpfen angeschossenen vitriolisirten Weinstein heraus, spült ihn etlichemal mit kaltem Wasser ab, und läßt ihn auf hölzernen Sieben oder Brettern die man vorher mit Papier belegt hat, abtrocknen.

Die in den Kessel zurückgegossene Lauge wird aufs neue bei gelindem Feuer so lange abgedunstet, bis sich auf der Oberfläche der Krystallisationspunkt durch ein zartes Häutchen zu erkennen giebt; da sie dann wieder in die Töpfe filtrirt, und darinn acht Tage lang bedeckt stehen gelassen wird. Nach dieser Zeit wird man ebenfalls vitriolisirten Weinstein darinn geschossen finden.

Mit der überbliebenen Lauge fährt man weiter auf eben diese Weise so lange fort, als noch vitriolisirter Weinstein daraus zum Vorschein kommt.

Sobald sich aber von diesem nichts mehr zeigt, bringt man die übrige klare Lauge, nachdem sie vorher wieder bis zum Krystallisationspunkt abgedunstet worden, in unterschiedenen Gefäßen an einen warmen Ort, im Winter in eingeheizte Zimmer, im Sommer aber auf die obersten Hausböden unter das Dach, und läßt sie allda wohl bedeckt eine geraume Zeitlang stehen, bis endlich in jedem Gefäß nur noch eine kleine Portion Flüßigkeit übrig ist, die man alsdann abgießet, und zu einer andern ähnlichen Arbeit wieder zusetzen kann. Das angeschossene Salz ist das mineralische Alkali, das man zu mehrerer Reinigkeit noch einmal in kochendem Wasser auflösen, filtriren und krystallisiren kann. Am Gewichte wird es ohngefehr 15 bis 16 Pfunde, der im Anfange sich krystallisirte vitriolisirte Weinstein hingegen ohngefehr 25 Pfunde betragen. Wigleb.

Anhang

von

verschiedenen bewährten Mitteln

gegen

verschiedene Krankheiten und Zufälle.

I.

Die Gicht zu curiren.

Wenn man die Gicht, nachdem sie sich ein- oder mehrmal gemeldet hat, sicher vorbauen will: so ist es nöthig 1) die Vollblütigkeit zu vermindern; 2) die scharfe Gichtmaterie durch involvirende Mittel zu verbessern, und 3) hernach durch schweißtreibende Mittel auszuführen, 4) die reißende Schmerzen zu besänftigen, und endlich 5) die an den Gelenken zurückgebliebene dicke Materie, und daher entstandene Knoten zu erweichen und zu zertheilen. Man fängt die Vorbauungskur im Frühlinge mit einem reichlichen Aderlaß an; doch thut man solches nicht gern zu der Zeit, da der Schmerz heftig ist. Hingegen sind Schröpfköpfe auf den leidenden

Theil gesetzt, zu jeder Zeit ein vortreffliches Mittel, und vornemlich im Hüftweh unentbehrlich nöthig. Uebrigens muß die Vollblütigkeit durch mäßige Lebensordnung und gelinde Leibesbewegung hinreichend vermindert werden. Die Frühlingskur wird vorgenommen, es mag der Gichtschmerzen wirklich vorhanden, oder nur zu befürchten seyn. In den ersten 4 Wochen des Frühlings, ist nach der zweiten Indication die scharfe Gichtmaterie durch allerhand schleimige Mittel zu involviren. Hierzu kann man verschiedene Gummiarten, als: das Arabische, das Tragacanth in Wasser aufgelößt, insonderheit aber die Ptisanen erwählen.

Folgende Ptisane hat sich öfters durch ihre gute Würkung sehr angepriesen. Man läßt 6 Loth Gerste, 4 Loth Reiß, 2 Loth Sassaparill-Wurzel, 1 1/2 Quent Salpeter, mit fünfthalb Quart Wasser kochen, bis die Gerste sich geöffnet hat, seihet es durch ein leinenes Tuch, thut 4 Loth Honig, und 3 Loth Weineßig hinzu. Dergleichen Ptisanen müssen in Menge, des Tages wenigstens zwei Quart getrunken werden.

In den folgenden 4 Wochen wird in Ansehung der dritten Indication, um die Gichtmaterie durch den Schweiß auszuführen, früh im Bette, und Abends beim Schlafengehen eine Dosis Gichtpulver genommen, und des Vormittags um 10 Uhr, wie auch

Nach-

Nachmittags um 4 Uhr, jedesmal vier Tassen von dem schweißtreibenden Dekokt getrunken.

Das Gichtpulver wird folgendermaßen verfertiget. Man reibet vier Gran Großeisenhütlein Extract, (Extr. aconiti), mit ein Loth präparirte Austerschalen wohl unter einander, vermischt es gut, und theilt es in vier und zwanzig gleiche Theile. Ein solcher Theil ist eine Dosis, die auf einmal, aber ja nicht mehr, genommen werden darf.

Sollten indessen einige furchtsame sich dieses würksamen Mittels, daß das Eisenhütlein eine Art von Gift ist, zu bedienen Bedenken tragen, so können ihnen statt dessen die Kunkelischen Antimonial-Morsellen vorgeschlagen werden, wovon dann statt des Gichtpulvers früh Morgends und Abends eine Morselle zu gebrauchen ist.

Das schweißtreibende Dekokt wird folgendergestalt bereitet. Man kocht 6 Loth von der grosen Klettenwurzel, 4 Loth Arnica, 2 Loth Hollunderblüte, und ein Quentchen Salpeter, eine halbe Stunde lang in zwei Quart Wasser, und seihet es durch.

Um die vierte Indication, nemlich die Besänftigung des reisenden Schmerzens einigermaßen zu bewirken, kann man sich einer Mandelmilch, und äußerlich einiger andern

Mit

Mittel bedienen. Die besänftigende Mittel können zu aller Zeit des Frühjahrs, wenn der Schmerz heftig wird, nebst den andern Arzneyen gebraucht werden.

Aeußerlich kann die Gicht wann sie heftig ist, nichts vertragen. In diesem Fall ist der Wachstaffend, um das leidende Glied umwunden. das einzige Mittel. Ist die Gicht weniger heftig, so pflegen die Dampfbäder von gemeinem siedenden Wasser den Schmerz merklich zu lindern. Eben dergleichen besänftigende Würkungen, hat man sich auch von flanellenen Tüchern, die in ein Dekokt von Käsepappelblumen eingetaucht, und um den leidenden Ort gewickelt worden zu versprechen. Diese äußerliche Mittel sind sicher und ohne Bedenken zu gebrauchen.

In den letzten drei oder vier Wochen muß nach der fünften Indication, die Erweichung und Zertheilung der dicken Materie in den Gelenken, und derer dadurch entstandenen Knoten befördert werden. Wenn aller vorher gegebene Rath genau befolgt worden, so ist kein Zweifel, daß die Heftigkeit der Gicht in der neunten Woche der Cur werde nachgegeben haben, und es sind nunmehr andere erweichende und zertheilende Mittel sicher zu gebrauchen. Hierher kann man vornehmlich die Seifenbäder rechnen, womit die Knoten fleißig und nachdrücklich einzureiben sind. Ferner Kräutersäckchen aus erweichenden

Kräu-

Kräutern, als: Steinklee, Wollkraut, gemeine Kamillen mit zertheilenden Kräutern, als: Majoran, Thymian, Quendel ꝛc. vermengt, und in Milch gekocht. Imgleichen Umschläge von Brod- oder Semmelkrume und Milch; oder einem Brey von Gersten und Reiß mit Wasser, die man sehr lang hat kochen lassen. Endlich Regenwürm-Oel mit Wachs-Oel vermischt, und tüchtig eingerieben. Während der Kur muß der Leib durch Klystire, oder durch Laxiertränke aus einer Unze Tamarindenmark, einem halben Quentchen Salpeter, anderthalb Unzen Manna, und vier Unzen gemeinem Wasser eine Viertelstunde gekocht und immer offen gehalten werden.

Folgende sind noch bewährte und sichere Mittel wieder die Gicht.

Man hackt ordinären weißen Kohl etwas klein, kocht ihn in Milch oder Wasser, macht davon einen Umschlag auf den schmerzhaften Theil, so warm als man es leiden kann, und wiederhohlt dieses so lange, bis man Linderung spüret. Man hüte sich aber nach dieser Kur so viel möglich vor Verkältung. Eben ein so sicheres Mittel liefert die kleingeschnittene, mit einem Hammer gequetschte, und zwei Stunden lang in weißem Weinhefen gekochte Attichwurz, worein man, wenn es erkaltet ist, leinene Lappen tunken, und

hernach den schmerzhaften Theil umwickeln kann. Dieses wiederhohle man alle Morgend und Abend.

Das in Amerika berühmte Mittel wieder die Gicht, wovon das Recept in England mit hundert Pfund Sterling bezahlt worden, ist folgendes. Man quetscht zwei Knoblauchsköpfe und ein Quentchen Ammoniak durch einander, und macht mit gemeinem Wasser zwei oder drei Kugeln daraus, wovon man eine des Abends, und die andere des Morgends hinunterschluckt. Hierbei muß man Sassafraßthee trinken, der so stark ist, daß man die Theekanne oder den Topf von den Stücken dieses Holzes anfüllet. Es wird versichert, daß dieses Mittel in kurzer Zeit nicht nur die Gicht, sondern auch die Zusammenziehung der Gelenke vertreibe.

Der gemeine Mann hat eine sympathetische Heilungsart der Gicht: Man streicht Erde mit dem von der Gicht behafteten Gliede in ein Gefäß, und drückt solche ein, und in diese Erde pflanzt man eine Rübe; da man dann glaubt, der Schmerz verliere sich, so bald die Erde anfängt Blätter zu treiben. Von Schütz Auszug aus Krünitz Oecon. Techn. Encyclopädie Vter Theil.

Die fallende Sucht zu kuriren.

Man nimmt die Galle von einem frisch geschlachteten Ochsen oder Kuhe, leeret solche aus der Gallenblase in ein Gefäß aus, welches man mit derselben in gelinde Wärme, oder in eine Aschenkapelle stellt, und also die wässerigten Theile nach und nach wegdünsten läßt, bis die Galle ganz hart und trocken wird. Diese getrocknete Galle hebt man auf, sie nach Bedürfniß zu gebrauchen.

Diese also getrocknete Ochsengalle, wird also gegen die fallende Sucht gebrauchet. Ein erwachsener nimmt hievon 1 Quentchen, oder so viel, als eine große Haselnuß, in einer Unze, oder auch einer halben Kanne Franzwein des Morgends in den nüchtern Magen, und eben so viel des Abends. Kindern giebt man nach dem Maaße ihres Alters weniger. Sollte sich die Krankheit nicht bald darauf geben, und bemerkt man nicht, daß die Arzney so viel Oeffnung macht, so kann man auch wohl Nachmittags davon einnehmen; also den Tag 3mal, doch ist dieses selten nöthig. Der Gebrauch dieses Mittels kuriret schon oft diese Krankheit innerhalb 1 bis 3 Wochen. Siehe die Abhandlungen der schwedischen

dischen Akad. der Wissenschaften XXVIIter Band.

Ein anderes bewährtes Mittel gegen diese Krankheit, ist folgendes:

Die gepülverte Wurzel von dem großen wilden Baldrian, ist als ein gutes Mittel gegen die fallende Sucht bewährt befunden. Man muß sie aus der Erde ziehen, ehe sie anfängt ihren Stengel zu zeigen, das ist im Merzmonate, und nachdem man die Wurzel hat trocknen lassen, so pulverisirt man sie, und giebt dem Kranken davon einen halben Löffel in Wein, Wasser, Milch, oder einer andern Flüßigkeit ein. Es ist gut den Kranken durch einige Purganzen oder andere dergleichen Zubereitungen dazu anzuschicken. Der Kranke geneset, wenn er einigemal von diesem Pulver genommen, und giebt gemeiniglich viele dicke Würmer von sich. Anmerkungen über die Naturlehre aus den Englischen Transactionen und den Gedenkschriften der königlichen Akademie der Wissenschaften gesammlet.

3.

Vom Nutzen und Gebrauch des Cajoputöls in der Medicin.

Cajoputi wird ein in Ostindien wachsender Baum genannt, von welchem man ein feines destillirtes Oel erhält. Der Baum ist mit einer weißen Rinde, wie unsere gemeine Birken bekleidet. Die Botanisten nennen diesen Baum Melaleuca, leucadendra, und er wächset auf den Moluckischen Inseln wild. Die Blätter sind es, woraus das feine und vortrefliche Oel destilliret wird. Wenn das Oel ächt, und nicht mit einem Spiritus verfälscht ist, so siehet es graßgrün aus, ist dünn, wie ein Spiritus, und ist so fein und rein, daß es gar keine Rückbleibsel nachläßt, wenn es angezündet, oder zum Abdampfen hingestellt wird. Da es also gar nichts wässerigtes enthält, so kommt es dem reineren Spiritus am nächsten. Es riechet wie Kampfer, welcher mit Terpentin vermischt ist. Wenn der Geruch häufig und stark ist, so ist er anfangs nicht angenehm, in kleiner Quantität, oder umhergesprützt, wird er ganz lieblich. Im großen wird das Oel auf der Insel Bande destilliret, auf Bouteillen gezapft, und von da nach Batavia und Holland geführet.

Dieses Oel ist äuserlich zu Salben fürtreflich, in Frostbeulen, Rheumatischen Schmer-

zen, Zahnschmerzen, Entzündungen, besonders solche, welche von Gicht verursachet werden. Selbst die hartnäckigsten Augenentzündungen aus dieser Ursache, haben sich bloß auf die Dämpfe dieses flüchtigen Oels gelegt, oder sind vorgebauet worden. Bey Gicht und Podagra äußerlich als Salbe gebraucht, lindert und hebt die Schmerzen, ohne die Materie zurück zu treiben.

Die Flechten ertragen dieses Oel nicht, sondern verschwinden davon. Das Kopfweh wird davon geheilet, wenn es unter die Nase gehalten und in die Schläfe gestrichen wird, oder schafft doch wenigstens einige Linderung.

Keine Insekten können das Cajoputöl vertragen; es ist insbesondere ein gutes Verwahrungsmittel gegen die Motten der Kleider. Schwedische Academie der Wissenschaften 3ter neuer Band vom Jahr 1782.

4.

Vom Gebrauch und der Wirkung des wilden Rosmarins (ledum palustre) wieder die Dysenterie.

Gegen die Dysenterie oder rothe Ruhr ist sehr dienlich das Dekokt vom wilden Roßmarin (Ledum palustre,) täglich öfters ge-

trunken, so heilet es die Dysenterie in 3 bis 4 Tagen.

Das Dekokt wird bereitet von den Blättern und kleinen Zweigen, oder von der etwas kleingehackten Pflanze, welches man zuweilen längere, zuweilen kürzere Zeit hat kochen lassen. Gemeiniglich hat man das Wasser damit aufkochen lassen, und sodann zum ferneren Ausziehen hingesetzt, da man es dann zuerst warm, nachher aber verschlagen, oder kalt, jedesmal zu ein paar Theeschalen 6 bis 7mal des Tages getrunken hat, so lange die Krankheit gedauret hat, oder länger. Schwedische Academie der Wissenschaften zter neuer Band für das Jahr 1782.

§.

Mittel gegen die Augenkrankheiten.

1) Die Augen gut zu erhalten, wasche man dieselbe nebst ihren Vertiefungen an der Nase, mit Speichel von Fenchel, welchen man einige Stunden vorher wohl gekauet, und niedergeschluckt hat. Diesen Speichel läßt man eine viertel Stunde eintrocknen, und wischt ihn sodann mit Rosenwasser von weißen Rosen ohne Salz abgezogen wieder ab. Oder man wasche des Morgens bey dem Aufstehen die Augen mit frischem Wasser, oder Wein, oder aber in Rosenwasser zer-

gangenen Kampfer, oder auch mit Kampfer-spiritus aus.

2) Wieder die blöden Augen, streiche man Ohrenschmalz in die Winkel derselben, oder man kochet Zuckerkand und Leberaloe von jedem ein Quentchen, in 6 bis 8 Unzen Brunnenwasser bis zur Hälfte ein, und wäschet die Augen damit.

3) Die Augen lauter und klar zu machen, trinke man Melissenwein, und wasche die Augen mit Poleywasser.

4) Wasser für dunkele Augen. Man stößet Schöllwurz, wenn sie blühet klein, und kochet sie mit Wasser in einem verdeckten Geschirre, seihet es durch ein Tuch und gebrauchet es zum waschen der Augen.

5) Augen vor den Triefen zu bewahren. Man destilliret Pappelblätter in Wein, und wäschet mit dem Wasser, welches übergangen, die Augen des Morgens und Abends.

6) Für Augen darinnen Blut und Flecken sich zeigen. Man leget eine frische warme Kalbs oder Schöpslunge oder warmes Kalbfleisch auf. Oder tröpfelt Blut von jungen Tauben darauf. Oder leget Wermuth mit Milch über Hühner oder Karpfengalle in die Augen gethan ist auch gut.

7) Wie-

7) Wieder ein blaues Mal des Auges, wäsche man das Auge mit Wasser von Körbelkraute und Kornblumen, lässet auch einige Tropfen davon ins Auge fallen; und leget es mit Kompressen darüber. Die zerstossene Spitzen von Isop in Wasser gekocht, und das Auge warm damit gewaschen, zertheilet das ausgetretene Geblüt wovon das Maal entstanden, noch besser.

8) Blutflecken von Flüssen zu vertreiben stösset man die Obersten Spitzen von Wermuth, vermischt sie mit Eyerweiß und Rosenwasser, machet eine Salbe daraus, leget solche allemal des Abends auf, und nimmt sie des Morgends wieder ab.

9) Für Entzündung und Hitze der Augen. Man machet einen Umschlag von süßen Aepfeln die in heißer Asche gebraten worden, Gerstenmeel, Weibermilch, Rosenwasser und Eyerweiß. Auch ist das Ringelblumenwasser dienlich; wie nicht weniger das Wegwart- und Kornblumenwasser, oder Eyweiß in Froschleichwasser zerschlagen, sehr heilsam ist. Ist das Auge roth und geschwollen, so kann ein Schnittchen rohes Kalb oder Ochsenfleisch, bei dem Schlafengehen auf das Auge gelegt, die Röthe und Hitze der Augen vertreiben.

Noch ein gutes Mittel gegen die Entzündung der Augen ist. Wenn man ein

Ey hart kochet, die Schaale davon nimmt, wenn es noch ganz warm ist, es hernach von einander schneidet, den Dotter herausnimmt, und an dessen Statt Zuckerkand hinein thut. Worauf man die zwei Stücke wieder zusammen bindet; nach diesem Bleizucker in Rosenwasser zergehen läßt, das Ey 24 Stunden darein legt, und mit diesem Wasser die Augen wäscht.

10) Gegen die Augenfelle, wird ein sehr gutes Wasser aus weißem Vitriol, Zuckerkand und Eyweiß gemacht, welches letztere hart gesotten und aus allem ein Saft gedruckt werden muß.

11) Für die Flecken im Auge. Man thut graue Schnecken, die sich in den Gärten oder Weinbergen befinden, in einen neuen Topf, und läßt sie in einem nicht gar heisen Ofen trocknen; macht sie hernach nebst ihren Schaalen zu Pulver, und bläset dieses auf die Flecken, so oft als es möglich seyn will.

Sonst ist die Augensalbe vom Blute der Hähne, welches mit Honig vermischt ist, auch wieder die Flecken der Augen dienlich.

12) Wieder die Geschwüre der Augen, kann man Thiergalle, mit Augentrost-, Rauten-, oder Ringelblumenwasser vermischen und

solche auflegen. Die von Fischen ist ziemlich gelinde; die von vierfüßigen Thieren ist beißender, und die von Vögeln, ist noch schärfer.

13) Für die Geschwulst der Augen, läßt man ein frisches Ey auf glühenden Kohlen sieden, und legt das Weiße davon vor dem Schlafengehen warm auf die Augen; bis das Uebel gehoben ist. Oder man kochet zerstoßene Lorbeeren mit Wein und legt sie aufs Auge.

14) Wieder die Röthe und Schwären der Augen, mischet man zugerichteten und gepulverten Galmey unter zerlassenes Rindermark, und schmieret dies zu Nacht über die Augenlieder. Oder man tröpfele Erdbeerwasser in die Augen.

15) Gegen thränende und feuchte Augen. Man wasche die Augen oft mit abgekochten Körbelwasser; oder tröpfele Rautensaft mit wohlgeschäumten Honig vermischt, in die Augen.

16) Für braune und blau geschlagene und gestoßene Augen, kochet man Salz, Honig, und rothen Wein eine halbe Stunde lang, und benetzt die Augen mit diesem Liquor. Oder man leget einen Umschlag von weißer Brodkrume, Eppichsaft, und weißem Weine auf die Augen.

17) Wenn etwas ins Auge gefallen, so thue man einen kleinen Krebsstein ins Auge, schließe dasselbe zu, drehe und bewege es, daß der Stein herumgehe, so nimmt man mit dem Steine das Unreine in dem Auge mit heraus. Leichte Sachen ziehet man mit einer stark geriebenen Stange Lack; und Eisentheile mit einem Magneten aus dem offenen Auge heraus.

18) Wieder fressende Dinge, als Kalk, Scheidewasser ꝛc. löse man Bleisalz in Rosenwasser auf, und schlage Läppchen die hineingetunkt worden, auf die Augen. Man lösche den eingefallenen Kalk aber nicht mit Wasser, sondern mit eingetröpfeltem Baumöle.

19) Wieder Augenschmerzen und ein geschwächtes Gesicht. Man vermischet präparirte Turia und Leberaloe, von jedem drei Quentchen, Zuckerkand zwei Quentchen, weissen Wein und Rosenwasser von jedem fünf Unzen; setzet dieses Gemische in einer gläsernen Flasche einen Monat lang an die Sonne und bestreichet damit die Augen, tröpfelt auch etwas hinein. Oder man binde zerstossene Schöllkrautwurzel mit Sauerteich vermischt, in das Genick, auf die Fußsohlen aber die zerstoßene Wurzel zusammt den Blättern.

20) Mittel für verlohrenes Gesicht. Man vermischt ½ß Wasser und ½ß Essig mit Bohnenmeel, und schlägt den Brey davon mit etwas Werg warm auf die Stirn.

21) Die himmlische Augensalbe, welche wieder alle Gebrechen der Augen dienlich ist, zu machen. Man löschet Kalk in Wasser, seihet ein Pfund dieses Wassers durch, gießet es in ein kupfernes Becken, thut ein Quentchen Salmiak recht fein gepulvert dazu, läßet es die Nacht über weichen, und verwahret das daraus abgeseihete blaue Wasser in einer wohlverstopften Flasche. Von diesem blauen Wasser tröpfelt man in die beschädigte Augen.

22) Das beste Augenmittel aber ist, der sogenannte göttliche Stein, welcher also gemacht wird: Man pulverisiret cyperischen Vitriol, Salpeter, und Bergalaun, von jedem 4 Unzen, thut es in einen neu verglasurten Topf, und lässet es anfänglich bei gelindem Feuer, hernach aber bei stärkerem in heißem Wasser schmelzen. Sodann wirft man ein Quentchen gepülverten Kampfer hinein, und rühret es wohl durch einander; deckt sodann den Topf zu, verleistert die Oeffnungen recht dichte, läßt alles recht erkalten, schläget endlich den Topf entzwei, und verwahret den darinn enthaltenen Stein in wohl verstopften gläsernen Flaschen. Ein Quentchen dieses Steins gepülvert in einem halben Nöß-

sel Brunnenwasser aufgelöset, und laulicht in die Augen getröpfelt, macht ein helles Gesicht, stärket und reiniget die Augen, und benimmt die Hitze und Röthe u. d. gl. Dieser herrliche Stein ist überhaupt von erstaunlicher Wirkung und allen Augenmitteln vorzuziehen. Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie 1ter Theil.

6.

Mittel gegen den tollen Hundsbiß.

Hierbei muß man erstlich um zu einer gründlichen Kur zu gelangen, den in der Wunde vom Biß zurückgebliebenen Speichel herauszuziehen suchen; hierzu empfehlen die alten die Schröpfköpfe, und beförderen dadurch einen reichlichen Abfluß des Bluts. Allein dieses kann uns nicht völlig von der Wegschaffung des Speichels versicheren. Für eben so unsicher und unzulänglich, dabei aber auch zugleich für höchst gefährlich, ist das Aussaugen der Wunde zu halten. Ein weit gewisserer Weg, den giftigen Speichel heraus zu bringen, scheint dieser zu seyn, wenn man die Wunde größer macht, entweder durch Erweiterung, oder durch Hinwegnehmung desjenigen Theils, welcher gebissen worden ist.

Indessen läßt Herr Generalchirurgus Schmukker die Scarification in ihrem Werth, und erregt durch das Pulver von spanischen Fliegen ein Geschwür und eine Eiterung, wodurch er seine Kranke jederzeit ohne weitere Zufälle gerettet hat. Er läßt die blutende Wunde vermittelst eines Schwammes mit warmen Wasser auswaschen, tiefe Einschnitte in und um dieselbe machen, sie eine halbe Stunde lang unter beständigem Auswaschen bluten, in die Einschnitte ein wenig spanisches Fliegenpulver reiben, und auf die ganze Wunde ein spanisches Fliegenpflaster legen. Nach einer acht Tage lang täglich erneuerter Reitzung, läßt er die entstandene Wunde mit Königssalbe, die mit Cantharidenpulver versetzt ist, verbinden. Das Brennen des Urins, und der Blutharn welcher etwa von den spanischen Fliegen verursachet werden möchte, wird gelindert, durch einige Tassen voll mit Fliederblumen gekochte Milch, die man täglich nebst einem Pulver von zwei Quent Salpeter, und acht Gran Kampfer, welches man in 4 Doses zertheilt nimmt; man muß dabei Suppen von Reiß und Graupenschleim, und Speisen aus dem Gewächsreiche nehmen. Nach vier Wochen wird der geheilte mit versüßtem Queckfilber und präparirten Jalappenharz gereiniget.

Die Ausführung des Giftes durch eine lange Suppuration, ist wirklich am leichtesten, und sicherer, als durch die sogenann-

ten

ten specifischen Mittel, deren weiter unten Erwähnung geschehen wird, zu bewirken.

Eller ließ die scarificirte Wunde mit Wasser, Essig und Küchensalz auswaschen, brennen, und mit Königssalbe (ungu. basilic) und rothem Präcipitat eine Zeitlang suppuriren. Einige englische Aerzte rathen, daß man die Wunde mit einem Gemische von Salz und Weinessig abreibe. In gleicher Absicht der Schärfe und Fäulniß zu wiederstehen, ist auch der Salzspiritus mit Nutzen gebrauchet worden.

Andere rathen die Wunde mit einer Lauge von Eichenasche und Urin, zu waschen. Oder man läßt auch die verwundete Theile nur sogleich mit frischem Wasser, oder blosem Urin zu wiederhohltenmalen auswaschen. Hunde und anderes Vieh kann man da der Ort der Wunde nicht allemal deutlich zu bemerken ist, ganz überher waschen.

Erweichende Umschläge von Brod und Milch, sowohl allein als mit Opiaten, z. B. Theriak, oder blosen Opium, legt man auf die Wunden, um den Schmerz zu lindern, den Reiz zu mindern, und die Fieber zu relaxiren.

Mit gutem Erfolge hat man den Aderlaß bis zur Ohnmacht, besonders bei sanguinischen Körpern gebraucht. Diesen hat man sowohl

sowohl als ein Vorbauungsmittel, als auch wenn die Krankheit schon überhand genommen, angewandt. Und doch mißbilligen einige den Aderlaß, bei dem Anfange der Krankheit, weil dadurch das Gift aus den äußeren Theilen in die innere gebracht werden, und mit dem Blute durch den ganzen Körper gehen möchte.

Boerhave verordnet das kalte Baden, oder das gießen kalten Wassers auf den Patienten, und zwar so lange, bis die Furcht vor dem Wasser vergehet. Tissot hingegen räth ein laulichtes Bad an.

Das von Desault erfundene einreiben des Queckſilbers, um den übeln Folgen des tollen Hundsbisses zuvor zu kommen, ist von allen guten Folgen begleitet worden und seit der Zeit haben wiederhohlte Kuren in Europa sowohl, als auch in Asien den Nutzen davon bestättiget. Es werden nemlich nach seiner Vorschrift ein oder zwei Quent einer Salbe, die aus Queckſilber, welches aus Zinnober wieder hergestellt worden, einem Drittel Menschenfett, und eben so viel Schweineschmeer bestehet, in die Wunde und alle nahe liegende Theile eingerieben.

Dieses Einreiben wird anfänglich einen Tag um den andern, nach dem drittenmal aber nur alle drei, und nach dem sechstenmal alle vier Tage wiederhohlet, bis zwei oder

drei

drei Unzen dieser Salbe verbrauchet sind; allezeit in verhältnißmäßiger Quantität, mit der Stärke, dem Alter, der Leibeskonstitution, und dem Geschlecht des Kranken, und der Beschaffenheit des Bisses. Suchet der Kranke erst viele Tage nach dem Biß hülfe, so muß man das Einreiben vier oder fünf Tage nach einander täglich wiederhohlen. Desault setzt mit sehr einleuchtetem Beweiß hinzu, daß wenn das Quecksilber einen leichten Speichelfluß veranlassen sollte, dieses nothwendig von gutem Erfolge seyn müßte. In den Speisen des Kranken wird keine Veränderung, sondern nur bloß die Vermeidung des Ueberflusses verordnet; dabei wird der mäßige Gebrauch des Weins verstattet, und sehr darauf gedrungen, daß man den Kranken beständig mit angenehmer Gesellschaft unterhalten soll, welche sorgfältig das Gespräch von dem Zustande des Kranken vermeiden muß. Wenn dieses Queckfilbereinreiben geendiget ist, muß ein Purgiermittel angewandt werden, um das Queckfilber wieder abzuführen, und der Patient muß ungefehr drei oder vier Wochen darnach, wenn er sich wieder erhohlet hat, kalte Bäder gebrauchen. Wenn die Wasserscheu schon dabei ist, wird ein reichlicher Aderlaß und das Einreiben der Salbe auf den unter den Armen und in den Weichen befindlichen Drüsen, und auf allen Gliedmaßen empfohlen.

Nach dem Zeugniß des Professors Junkers in Halle, ist kein Mittel zuverläßiger, als die gedorrete Leber, das Herz, und das Gehirn entweder desjenigen Hundes, von welchem man beschädiget worden ist, oder auch eines andern tollen Hundes; ja sogar eines von Hunden gejagten, und endlich getödteten Wolfes.

Ist dieses Pulver gehörig zubereitet, und dadurch von Würmern gesichert worden, so bleibt es zwanzig und mehrere Jahre brauchbar. Es werden nach befinden 3 oder 4 Dosis in einigen Stunden nach einander eingenommen, und der Kranke bleibt dabei im Bette liegen. Die Wirkung bestehet gemeiniglich in einer starken Ausdünstung, und in einem Ausfluß böser Materie aus den Wunden mehrere Nachricht davon findet man in Junkers Conspectu therapiae specialis Tab. CXXIV. N. 7.

In N. 10. des Leipziger Intelligenzblattes vom Jahr 1763. befindet sich die Anmerkung. „Noch vor Kurzem habe ich mit dem „Vorrathe, den ich von diesem Pulver aus „der Hallischen Waisenhausapothecke be„sitze, und welcher schon 16 Jahr alt ist, „einige Personen Männ- und Weiblichen „Geschlechts, bei denen zum Theil die Vor„boten einer nahen Wuth schon da waren, „durch göttlichen Beistand wieder hergestellt."

Bayard sagt: Man hat bei der Behandlung dieser Krankheit, nur eine Hauptregel zu beobachten; nemlich in Ansehung des Gebrauches der Queckſilberſalbe, die man nie ohne Gefahr entbehren kann, alle übrige Vorſchriften, in Abſicht auf Abführungen, inn- und äußerlicher Mittel, müſſen nach der Periode der Krankheit, nach dem Alter und der körperlichen Beſchaffenheit des Patienten verſchiedentlich eingerichtet werden. Diejenigen, welche nicht gleich Hülfe bei der Hand haben, müſſen folgende beſondere Vorſchrift beobachten. Der gebiſſene Theil muß ſogleich von dem Speichel des tollen Hundes gereiniget, die Wunde zum bluten gebracht, und das Blut ſorgfältig ausgewiſchet werden. Alsdann wird ein halb Quent von der ſogenannten ſtärkeren blauen Salbe, (welche aus zwei Pfund gereinigten Schweinefett, ein Pfund mit einer halben Unze einfachen Schwefelbalſam getödtetes Queckſilber) eingerieben, und dieſes Morgends und Abends in einer geringeren oder ſtärkeren Doſis, nachdem es die Nothwendigkeit erfordert, wiederhohlet. Vollblütigen Körpern iſt der Aderlaß nöthig. Bei aufgedunſenen, ſchlaffen, und choleriſchen Körpern gebraucht man Brechmittel von Ipekakuanhawein u. d. gl. Wenn der Patient Flüßigkeiten mit Beſchwerde hinunter ſchluckt, giebt man das Brechmittel in trockener Geſtalt. Darauf kann man Meads Pulver wieder den tollen Hundsbiß alle Morgen in warmer Milch geben,

während daß man mit dem Einreiben des Queck-
silbers fortfähret. Wenn dieses den Speichelfluß erreget, giebt man ein erweichendes Klystier, oder Laxiermittel von Manna, Rhabarber, und einem kühlenden Salz. Wenn die Queckſilberſalbe vier bis fünf Tage gebraucht, und der Patient mit einer der erwähnten Arzeneien purgiret worden iſt, welches auch durch präparirtes verſüßtes Queckſilber, das ebenfalls mit Rhabarber verſetzt iſt, geſchehen kann: ſo wird es dienlich ſeyn den Zinnober entweder mit, oder ohne Biſam, nachdem der Geruch dem Kranken entweder angenehm, oder unangenehm iſt, zu geben. Dies Zinnober- oder Rutländiſches Pulver wird alſo bereitet: Man nehme natürlichen, und durch die Kunſt zubereiteten Zinnober, von jedem 24 Gran; und Biſam 16 Gran; ſtoße es zu Pulver, und miſche es wohl unter einander. Dieſes Pulver ſoll die Perſon, welche gebiſſen worden, ſobald als möglich, in einer Theetaſſe mit Arrack, oder Brandewein nehmen. Wenn ſich noch keine Zufälle äußern, ſo behauptet man, daß dieſe Doſis den Patienten auf dreiſig Tage ſicher ſtelle. Iſt aber der geringſte Zufall da, ſo ſoll die Doſis drei Stunden darnach abermal gegeben werden. Die Zinnoberpulver, müſſen alle fünf oder ſechs Stunden mit einem Julep von Rautenwaſſer, Poleywaſſer, Biebergeiltinctur, und einem gemeinen Syrup, oder in einem Glaſe mit Arak allein, oder mit Waſſer dem Patienten gegeben werden.

Solche Kranken, die man dahin bringen kann, daß sie willig und von selbst das kalte Bad gebrauchen, können ihre Kur dadurch beendigen; nur muß hierbei alle Gewaltsamkeit vermieden werden. Die bei dieser Kur erforderliche Diät ist die nämliche, wie bei einem hitzigen Fieber; doch ist ein mäßiger Gebrauch des Weins erlaubt, so lange die Krankheit noch nicht einen hohen Grad erreicht hat. Wenn aber die Krankheit überhand genommen hat, und die Wasserscheu ausgebrochen ist, muß die wirkliche Kur in häufiger und wiederhohlter Aderlaß, und in öfteren kühlenden Klystieren, aus Gerstenwasser, Salpeter, Honig und Weinessig bestehen. Nach diesen Ausleerungen muß man bei einem häufigen Zufluß von Speichel, Blasenpflaster in den Nacken legen, um dadurch einen Theil der Absonderung abzuleiten. Diejenige Arznei aber, worauf man sich am gewissesten verlassen kann, ist die Queckſilbersalbe, welche täglich dreimal eingerieben, und womit so lange continuiret werden muß, bis die Zufälle abnehmen, und die Absonderung durch die Drüsen des Mundes zeigt, daß es Zeit sei die Quantität der Salbe zu verminderen.

Herrn Tissot Heilungsart ist folgende: Man muß das Gift zerstören, und diese Würkung thut das Queckſilber; es ist dessen Gegengift. Das Gift verursachet eine allgemeine Reizung der Nerven; diese besänftiget man durch krampfstillende Arzeneien; mithin leis-

sten

sten das Queckſilber, und die krampfſtillende Arzeneien alles, was in dieſer Krankheit zu thun iſt. Man hat wirklich mehrere Beiſpiele von Leuten, die offenbar toll geweſen, und durch dieſe vortrefliche Heilungsmittel geneſen ſind; und diejenige, welche das Unglück haben gebiſſen zu werden, können ſich darauf verlaſſen, daß ſie, wenn ſie die erforderliche Vorſichtigkeit anwenden, gegen dieſe Krankheit völlig geſichert ſind. Auch ſogar diejenigen, bei welchen ſich die Tollheit ſchon geoffenbaret hat, müſſen eben dieſe Hülfsmittel gebrauchen, und zwar mit einem Zutrauen, welcher der groſen Anzahl der durch ſie bewirkten Geneſungen, gemäß iſt.

Wenn der Biß in das Fleiſch gekommen iſt, und man es ohne Gefahr thun kann, muß man ſogleich alles das, was von dem Biſſe berühret iſt, wegſchneiden.

Man muß die Wunde lange Zeit mit laulichem, etwas wenig geſalzenem Waſſer waſchen. Hernach deren Ränder, und die um ſie herumliegende Theile auf zwei Zoll im Umkreiſe mit einem Quent von folgender Salbe ſchmieren. (Zu dieſer Salbe nimmt man wohlgeläutertes Queckſilber, eine Unze; venetianiſchen Terpentin, ein halb Quent; friſches Schweineſchmalz drei Unzen; dieſes alles machet man zu einer Salbe,) die Wunde wird täglich zweimal mit einer ſehr gelinden Salbe, dergleichen die Königsſalbe iſt, verbunden,

um eine Eiterung zu befördern; obige Salbe gebrauchet man täglich nur einmal.

In Ansehung der Lebensordnung, muß man die Quantität der Speisen, und vornemlich des Fleisches vermeiden; sich des Weins, des Brandeweins, der Gewürze, und aller hitzigen Sachen enthalten; nichts anders, als Gerstenptisane, und Lindenblüththee trinken; durch erweichende Nahrungsmittel oder Klystiere den Leib offen erhalten, und täglich ein laulichtes Fußbad nehmen. Alle drei Tage kann man eine Dosis des oben beschriebenen Zinnober- oder Rutländischen Pulvers nehmen. Oder anstatt des Rutländischen Pulvers, kann man das nachstehende weit wolfeilere, und doch fast wirksamere Mittel gebrauchen: Bolus A virginischen Schlangenwurzel ein Quent; Kampfer 10 Gran, Teufelsdreck eben so viel; Opium ein Gran; Fliedersaft, so viel nöthig ist, einen Bolus zu machen.

Oder man kann auch die Werelhofische Pillen gebrauchen. Der königl. großbrittannische Leibart, Herr D. Werlhoff verordnet in dieser Krankheit sieben Pillen, welche aus sechs Gran Kampfer, anderthalb Gran versüßten Queckſilber-Sublimat, und einen Gran spanische Fliegen, mit dem Schleime von Gummi Tragant gemacht werden. Die Dosis vor das große Vieh ist 30 Pillen, welche des Abends nach dem letzten Futter gegeben werden.

Die Dosis aber vor das kleine Vieh, und vor den Menschen, sind sieben Pillen.

Wenn das Uebel sich schon offenbar zeiget, und der Kranke korpulent, und vollblütig ist, muß man 1) einen reichlichen Aderlaß anstellen, und solchen nach Beschaffenheit der Umstände, zwei drei oder viermal wiederhohlen lassen; 2) den Kranken in ein lauliches Bad setzen, wenn es ihn hineinzubringen möglich ist, und solches täglich ein, auch wohl zweimal wiederhohlen; 3) ihm täglich zwei bis drei erweichende Klystiere beibringen. Zu diesem Klystiere zerhackt man zwei Hände voll Kräuter und Blumen von Käsepappeln, gießet einen Schoppen siedendes Wasser darüber, läßt das ausgegossene Wasser durch ein leinenes Tuch laufen, und mischet zu dem durchgeseiheten eine Unze Honig, 4) täglich zweimal die wieder aufgebrochene Wunde und ihre umliegende Theile mit obiger Salbe, welche aus Queckfilber, venetianischen Terpentin und Schweineschmalz bestehet, schmieren, und 5) das ganze gebissene Glied mit Oel schmieren, und mit einem mit Oel getränkten wollenen Lappen umwickelen, 6) alle drei Stunden eine Dosis vom Rutländischen Pulver mit einigen Tassen Linden- oder Fliederblütenthee eingeben, oder statt dessen, die oben beschriebene Werlhoffischen Pillen; 7) Alle Abend oben beschriebenen Bolus A gebrauchen, auch wenn der Kranke nicht ruhig ist, des Morgends wiederhohlen, und darauf den

gedachten Thee nachtrinken lassen; 8) wenn starkes Aufstoßen zum Erbrechen, Ueblichkeit, und Bitterkeit im Munde vorhanden sind, giebt man 35, und bey sehr starken Naturen 45 bis 50 Gran Ipekakuanha, welches viel Schleim und Galle auslehret; 9) zur Nahrung kann man dem Patienten Brodsuppen, leichte Fleischbrühen, Mehlsuppen, oder Milch geben. Sollte der Kranke noch lange schwach und schüchtern bleiben; so nimmt man von der besten Chinarinde, zu Pulver gestoßen eine Unze, theilet sie in acht gleiche Theile, und giebt ihm täglich dreimal eine Dosis davon. Es ist nun noch einiger specifischen Mittel zu gedenken, welche man für so zuverläßig wirksam gehalten, daß man sie in öffentlichen landesherrlichen Verordnungen bekannt gemacht und empfohlen hat.

Das Gauchheil mit den purpurrothen Blumen ist gewiß eines der wirksamsten Mittel.

In den Hannöverischen gelehrten Anzeigen wird empfohlen, gleich nach geschehenem Bisse einen Hering von einander zu reißen, die inwendige Seite auf die Wunde zu legen, so daß diese völlig davon bedeckt werde, und zugleich dem verwundeten Menschen ungefehr einen Dukaten schwer Ruß aus dem Schornsteine einzugeben. Dieses wiederhohlet man im Anfang etwa alle vier oder fünf Stunden, nachher aber seltener. Die Wirksam-

keit dieses Mittels hat sich durch häufige Erfahrungen bestättiget, und es verdienet dasselbe mit Recht dem gesammten Landvolk bekannt gemacht zu werden.

Nach dem Berichte des Herrn von Sydol in Stoltzenfelde bei Soldin, ist in einer Gegend von sechs Meilen im Umkreise in der Neumark seit mehr als zehn Jahren, das in allen Apothecken bekannte Kraut Waldmeister (Matrisilva;) wieder den tollen Hundsbiß ohne Ausnahme bewähret gefunden worden. Sehr viele Personen, die von wüthenden Hunden erschrecklich zugerichtet worden, haben nicht den geringsten Schaden davon gehabt, und mehr als hundert Stück Vieh von allerlei Gattungen, sind dadurch vor der Tollheit bewahret worden. Ja man hat mit Schweinen und Hunden die Probe gemacht, und nicht allen gedachtes Kraut eingeben. Diejenige, die es bekommen haben, sind gesund geblieben, die es aber nicht eingenommen, sind ohnfehlbar toll geworden. Man hat das Kraut bald grün, bald trocken in Milch oder auf Butterbrod den gebissenen eingegeben, und bei Menschen den Gebrauch des Thees von diesem Kraute damit verbunden.

Ein gleiches Lob der unfehlbarsten Wirkung verdient das nachstehende specifische Mittel, welches ein Wirthschaftsinspektor bei Stargard in Pommern, viele Jahre hindurch,

als ein Geheimniß besessen, und mit dem augenscheinlichsten Nutzen in der ganzen Gegend angewandt, hiernächst aber seiner Gerichtsobrigkeit angezeigt hat. Man vermischet gepülverte Origanum Antirrhinum, Petasites Rad. & Herba; Andiantum rubrum; valeriana vulgaris; morsus Diaboli; Hypericum; Myrrhis Major; Carlina; centaurium minus; Nigella Andiantum aureum a. n. a. wohl unter einander, und giebt einem Menschen drei Tage nach einander, jedesmal drei Messerspitzen von diesen Pulver in Melissen- oder Kardobenedikkenwasser, einem Thier aber zwei Eßlöffel voll in ungeseiheter Kuhmilch ein.

In dem Hannöverischen Magazin wird die Wurzel des Tollkrautes, oder der Tollbeere, welche um Johannis aufgegraben, und an einem Orte, wo sie von der Luft ausgedörret werden kann, aufgehangen wird, sehr anempfohlen.

Man schabet die äußere Haut derselben ab, und reibet auf einer Reibe so viel, als der vom tollen Hunde gebissene Patient bedarf, davon ab. Ein erwachsener Mensch nimmt nemlich des Abends bei dem Schlafengehen einen Theelöffel voll, in einer gekochten Pflaume, fastet darauf acht Stunden lang und enthält sich insbesondere alles Trinkens, wie auch alles fetten. Vier Stunden nach dem Einnehmen empfindet derselbe gemeiniglich, daß seine Augen etwas dunkel werden, er sie-

het starr aus, ist auch wohl sonst, doch ohne zu Rasen oder zu Wüten, nicht völlig bei sich selbst; ein Zustand, welcher aber nie länger dauret, als bis er nach verschlossenen acht Stunden wieder Speise und Trank nimmt. Nachdem von dem ersten Einnehmen an gerechnet, acht und vierzig Stunden verflossen sind, wird auf gleiche Weise ein zweites, und nach noch andern acht und vierzig Stunden ein drittes Pulver genommen. Bei einem Kinde von zwei Jahren, ist der achte Theil zur Portion hinreichend. Auf ein Stück Rindvieh werden anderthalb, auf ein Pferd zwei, und auf einen grosen Hund ein kleiner Theelöffel voll gegeben.

Dieses Mittel hat sich wirksam bewiesen, wenn auch die gewöhnliche Folge des Bisses sich schon zu äußern anfiengen, ja gar, wenn der Patient schon angebunden werden mußte. In Ermangelung der zur rechten Zeit aufgenommenen Wurzel, kann man jedoch mit etwas geringerem Nutzen die getrocknete Blätter der Tollbeere (Belladonna) gebrauchen, wovon man einem Hunde fünf und zwanzig Gran, und zwanzig Gran, und so noch der kurz vorher angezeigten Proportion, andern Thieren und Menschen eingiebt.

Herr Geh. Rath Cothenius versichert, daß denjenigen, welche drei Tage nach einander alle Morgen gefeiltes Kupfer auf Butterbrod genossen, der Biß nichts geschadet habe;

doch mußte die Verletzung noch nicht über sechs Stunden geschehen seyn.

In den königl. Preußischen Landen ward im Jahr 1777. auf Befehl des Königs ein nunmehr in ganz Deutschland bekanntes Mittel, wobei der Maywurm das vornehmste Ingredienz ist, öffentlich bekannt gemacht, dessen Beschreibung allen Kreisen mitgetheilt worden. Man findet dieselbe auch so wie die durch ganz Deutschland glücklich angestellte Versuche dieses Mittels im grosen Encyclopädischen Werk ausführlich angezeigt.

Nach Herrn Prediger Germershausen Anzeige im 4ten Buch der Hausmutter, nimmt man einen alten Flintenstein, stößet ihn zu Pulver, vermengt dieses mit Meel und Wasser, und macht eine oder mehrere Kugeln davon, welche dem gebissenen Thiere auf einmal in den Schlund geschoben werden um solche herunter zu schlucken. Hr. G. hat dieses Mittel, welches er bei zwei Hunden mit erwünschtem Erfolge gebrauchet hat, von einem alten angesehenen Forstbedienten, welcher schon zahlreiche Heerden auch seine eigene Hunde mit diesem Mittel gerettet, und deswegen alle abgenutzten Flintensteine sammlet und aufbewahret. Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie VIIter Band.

7.

Den Krebs zu heilen.

Das Gift des Arsenicks, welches im Auripigment enthalten, ist bewähret zur Heilung des Krebses gefunden worden. Wie es dann auch von vielen berühmten Aerzten, dagegen gebraucht worden. Dieses Auripigment oder gelbes Arsenick, muß in gelinden Salben, Pflaster und Kataplasmen gebraucht werden. Alle Queckſilbermittel aber sind sehr schädlich gegen den Krebs zu gebrauchen. Es muß aber dieses Arsenickmittel sehr vorsichtig gebrauchet werden, sonst kann es schädlich werden. Es muß sehr wenig, höchstens nur 2 bis 3 Gran zu einem Pflaster gebraucht werden. Man muß den Kranken bei dem Gebrauch dieses Pflasters eine herzstärkende Mixtur verordnen; als aus destillirten Wassern, absorbirendem Pulver wie Bergkrystall, Krebsaugen u. d. gl. und confectio alkermes mit einem Syrup; davon muß der Kranke, jede Stunde 2 Löffel voll nach einander nehmen, zugleich oft von einer Ptisane trinken die aus Hirschhorn, Altheenwurzel und ein wenig Lacrizwurzel mit Salpeter gekocht ist. Man legt überdies ein Verband mit einfachen Digestiv aus Terpentin mit viel Franzbrandewein und einem Eiergelbe gerieben, welches man auf geschabte Leinewand thut, auf den Schaden legt, auch ein Bleiweiß-

weißpflaster (Alb. coct.) darüber legt, und über das alles eine dünne Kompresse mit einer Binde. Schwedische Akademie der Wissenschaften 1ter neuer Band vom Jahr 1780.

Ferner hat man als ein probates Mittel gegen den Krebs gefunden. Die Eidexenkur, halblebendige Eidexen werden gegessen. Kann man aber solches aus Eckel nicht aushalten, so kann man diese Eidexen getrocknet, und zu Pulver gerieben, einnehmen, und zwar würde ein Quentchen dieses Pulvers etwa die Stelle einer frischen Eidexe von mittlerer Größe vertreten. Man hat auch gequetschte Eidexen äußerlich als Umschlag bei dem Krebs mit gutem Erfolg gebrauchet. Eben dieses Mittel ist auch probat gefunden bei dem Aussatz und Franzosen.

Ein gutes Mittel gegen den Krebs ist auch der Magensaft der Thiere besonders der Ochsen. Imgleichen der Dampf von Schwefel, Essig, besonders aber warmen Wasser, welchen man öfters an der Schaden gehen läßt.

Durch folgendes Mittel wird der Krebs aus dem Grunde geheilet.

Durch das Infusum der Belladonna oder Nachtschattens, ist der Krebs an einer Brust glücklich curiret worden. Diese Pflanze heißt auch nach ihrem lateinischen Namen Solanum

majus, solanum somniferum & lethale, solanum lethale, solanum furiosum, Atropa. Diese Pflanze hat eine blätterigte Blume, in Gestalt einer an ihren Rändern eingekerbten Klocke. Aus dem Becher erhebt sich ein Griffel, der wie ein Nagel an dem hintern Theile der Blume befestiget ist, dessen Basis hernach zu einer beinahe runden, weichen, und in der Mitte durch eine Scheidewand in zwei Fächer abgetheilten Frucht wird. Diese Frucht schließt viele Saamenkörner in sich, die an einer Placenta fest sitzen. Sie wird für giftig und dummmachend gehalten. Auf einen Scrupel von den Blättern dieser Pflanze, die seit 3 Jahren gesammlet und getrockenet waren, wurden in 10 kleinen Theilen Wasser gegossen, und die ganze Nacht lauwarm ziehen gelassen. Diese Dosis wurde von den Kranken nüchtern jeden Tage eine Theetasse voll eingenommen, und verursachte einen leichten Schwindel, und im Munde eine Trockenheit. In sieben auf einander folgenden Tagen, wurde von der Patientin allezeit nüchtern eine gleiche Dosis, nemlich eine Theetasse voll eingenommen, hernach etwas mehr, und diese äußerte immer fast die nämlichen Wirkungen. Dabei wurde folgendes Pflaster gebraucht.

℞. Unguenti diapomphol 1 1/2 Unzen.
Amalgama Mercurii & plumpi 2 1/2 Quent.
Wallrath 1/2 Quent.
Opium 10 Gran.

Der Gebrauch dieses Pflasters wurde nebst des Infusi von der Belladonna, etwa 17 Wochen fortgesetzt und täglich nüchtern 1 bis 1 1/2 Theetassen voll dieser Infusion genommen, und also wohl 18 Scrupel oder 6 Quentlein dieser giftigsten Pflanze in solcher Zeit verbraucht worden, auf solche Weise wurde der Krebs glücklich geheilet, und das Leben einer Frau gerettet, welche geschickte Medici bereits aufgegeben. Hamburgisches Magaz. XVIter Band.

8.

Gegen den Wurm am Finger.

Ein schlimmer Zufall ist das Geschwür, welches an oder unter dem Nagel am Finger entstehet, welches man den Fingerwurm, oder das böse Ding nennt. Es bestehet dieses Uebel in einer durch leichte Verwundung oder Quetschung entstandenen Entzündung, und einer ausgetrettenen, eiterenden faulen und fressenden Feuchtigkeit. Durch das fressende der Feuchtigkeit werden auch die Knochen angegriffen, und bisweilen der Verlust ganzer Theile des Fingers verursachet; ja öfters schlägt bei heißen Tagen der Brand dazu. Die Gefahr, womit dieser Zufall verbunden ist, räth uns an, bei schmerzhafter Empfindung das Uebel nicht leichtsinnig zu behandeln, sondern sogleich im Anfang die folgenden ein-

einfachen und wolfeilen Mittel dagegen anzuwenden. Man muß nemlich den Finger lange Zeit in Wasser, welches etwas mehr als laulicht ist, halten, auch den Dampf von kochendem Wasser daran gehen lassen, und dieses den ganzen ersten Tag ohnunterbrochen fortsetzen, da sich dann oft die Kur schnell bewerkstelligen läßt. Versäumet man aber dieses Mittel gleich im Anfang, so wird die Eiterung schlechterdings nothwendig. 2) Man beschleuniget sodann die Eiterung, indem man den Finger beständig mit einem Umschlage von Brodkrum und Milch, oder von Käsepapelblumen in Milch gekocht bähet. Man kann den Umschlag mit einigen Lilienze reiben oder mit Honig noch würksamer machen, dieses aber muß nicht eher mit eingekocht werden, als bis die Entzündung nachläßt und die Eiterung ihren Anfang nimmt; vor dieser Zeit sind alle scharfe Mittel sehr schädlich. Zu solcher Zeit ist auch ein Umschlag von Sauerteig dienlich, welcher die Eiterung sehr befördert. Auch ist der ein wenig gequetchte, und mit Milch gekochte Sauerampfer sehr gut.

Auf den schnellen Ausfluß des Eiters kommt viel an, dazu aber muß ein Wundarzt gebraucht werden. Dann es ist nicht rathsam, zu warten, bis der Schaden von selbst aufbricht, zumal da oft die Haut schon sehr hart ist, und sich der Eiter allzuweit im Fleische ausbreiten würde, ehe er durchbrechen konnte. Die zur Abzapfung des Eiters erforderliche

Oeff-

Oeffnung, mag lieber ein wenig zu früh als zu spät, und ein wenig zu tief, als zu flach gemacht werden. Nach der Eröffnung leget man das Nürnberger Pflaster auf die Wunde, und verbindet sie täglich.

Wenn die Ursache des Fingerwurms eine in der Gegend des Nagels ausgetretene Feuchtigkeit ist, so muß ein geschickter Wundarzt daselbst einen Einschnitt machen, welcher dieser Feuchtigkeit einen Ausgang schaffet. Setzt sich bei dem Zuheilen schwammigtes, oder sogenanntes wildes Fleisch, so vertreibt man es, indem man es mit ein wenig Mennig oder gebrannten Alaun bestreuet.

Durch das Halten des Fingers in ziemlich warmer und scharfer Lauge, welches man so lange fortsetzet, bis das Uebel gehoben ist, kann man den Fingerwurm curiren, wenn auch schon der Eiter fressend ist; weil die Lauge eine Blase ziehet, durch deren Oeffnung die Materie weggeschafft, durch anhaltendes Bähen in warmer Lauge aber die Wunde rein gehalten werden kann; wobei man ein gutes aufzulegendes Pflaster hinter dem Bähen zu Hülfe nimmt. Auch thut Eyerdotter in welchem noch einmal so viel Salz aufgelöset worden, als man gebrauchen würde, um das Ey zu essen, gute Dienste, und bringt nach 48 Stunden eine Oeffnung in der Haut und das abfließen des Eiters zu Stande. Von Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie 3ter Theil.

9.

Mittel gegen erfrorene Glieder.

Wer die Glieder schon ehedem erfroren hat, empfindet darinn zur Herbstzeit ein beschwerliches Jucken, wobei die Glieder schwellen, roth und blau werden, ja gar aufbrechen, wenn man nicht zuvorkommt. Sobald man dieses Jucken spüret, muß man die erfrorene Theile mit Steinöl, welches mit weißen Lilienöl vermischt ist, reiben. Ein vorzüglich wirksames Mittel ist das Wasser, welches sehr kalt ist und gefrieren will. In selbiges tauchet man täglich, wenn andere kränkliche Umstände es nicht verhinderen, verschiedenemal einige Minuten lang die Hände. Die ersten Augenblicke da die Hand im Wasser ist, fühlet man einen leichten Schmerz, welcher sich nach und nach vermindert. Bei dem Herausziehen sind die Finger von Kälte erstarret, sie werden aber bald wieder warm, und nach einer viertel Stunde befindet man sich ganz wohl. Wenn man die Hand aus dem Wasser ziehet; so trocknet man sie ab, und steckt sie in einen ledernen Handschuh. Nach drei oder vier solchen Bädern verlieret sich die Geschwulst, und die Haut wird runzelich. Bei fernerer Fortsetzung der Bäder aber, ziehet sie sich wieder zusammen. Nach 3 oder Tagen ist man geheilet, und das Uebel kommt selten in demselben Winter wieder.

Hieher gehören auch die Schnee und Eißbäder, deren Wirkung gemeiniglich noch schneller ist. Man reibet sich nemlich die Hände oft und lange mit Schnee, oder geschabten Eise, oder hält sie eine Zeitlang darein. Sie werden einige Augenblicke sehr heiß und roth; man befindet sich aber bald darauf ganz wohl. Bei schwächlichen Personen, welche das kalte Bad scheuen, können Handschuhe von zarten Leder, z. B. von Hundsleder, oder dergleichen Socken an den Füßen, wenn sie Tag und Nacht getragen werden, gute Dienste thun. Auch hält man ein Dekokt von Rübenschaalen, oder von gewelkten Rüben, wozu man ein Sechzehntheil Essig hinzugefüget sehr diensam, indem man die leidende Theile täglich zu verschiedenenmalen in dasselbe, wenn es ganz laulicht ist eintauget. Der Urin und die Vermischung von Urin und Kalkwasser, sind von gleicher Wirkung wie dieses Dekokt. Wenn man die Hände aus den Bädern oder Dekokten herausziehet, muß man sie nothwendig durch Handschuhe gegen die äußere Luft verwahren.

Oefters ist der Dampf noch wirksamer, als die Dekokte selbst. Besonders ist der Dampf von warmen Essig eines der kräftigsten Mittel. Wenn das Uebel vertrieben ist, muß man die Hände oder Füße alle Tage mit ein wenig Kampferspiritus, der mit einer gleichen Quantität Wasser vermengt ist, waschen, wodurch die Haut wieder gestärkt wird.

Zum Ausziehen des Frostes wird von anderen empfohlen, das erfrorene Glied eine Stunde lang in warm gemachte Salzlacke von Rindfleisch zu halten, und dieses zum öftern zu wiederhohlen. Dieses Mittel heilet, wenn auch schon der Schade aufgebrochen ist. Auch wird besonders die Benzoestinktur wieder die noch nicht aufgebrochene Frostbeulen sehr angeprießen, wenn man davon 3 oder 4 Tropfen auf die beschädigte Stelle gießt, und sie daselbst einreibt. Nach sieben bis achttägiger Wiederhohlung dieses Mittels verschwinden die Beulen. Nach des Ritters Linne Vorschrift soll man die erfrorene Theile zum öfteren mit Salzgeiste benetzen. Um den Frost auszuziehen, legt man auch faule Aepfel, oder Sauerteig, oder Hefen, oder die abgezogene Haut von einem geräucherten Heringe oder Bücklinge und dergl. auf. Es ist aber die Würkung dieser Mittel selten so gewiß, als von den vorerwehnten.

Ein sehr bewähret befundenes Mittel gegen erfrorene Glieder, ist ferner der Markische Balsam, dessen Komposition folgende ist: Man nimmt Silberglätte und Armenischen Bolus, von jedem drei Loth; calcinirten ungarischen Vitriol ein Loth; oder in dessen Ermangelung, bis zur Röthe calcinirten Eisenvitriol; oder auch wohl Vitriolminer; altes Baumöl ein halbes Quart. Die ersten beiden Stücke werden klein gestoßen, in starker Leinewand gebunden, in einen glasurten, oder anderen

steinernen Topf in das Oel gehängt, und ein Deckel darauf geklebt, worauf man die ganze Masse, bei sehr langsamen Feuer um den dritten Theil einsieden läßt, und sie alsdann in einem Zuckerglase verwahret. Sie erhält sich viele Jahre, und wird je älter, je besser. Man muß sich hierbei vorsehen, daß die Leinewand den Topf weder an der Seite noch auf dem Boden berühre, weil sie sonst ausbrennt.

Was den Gebrauch dieses Balsams anbetrift, so streichet man selbigen entweder auf Leinewand, und legt solche als ein Pflaster auf die beschädigte Gliedmaßen, oder man schmieret denselben auf den Ort, wo der Frost befindlich ist, und ziehet Handschuhe, oder Socken von geglättetem Leder darüber. Eben dieses Mittel, welche wieder den Frost dienlich sind, bedienet man sich auch gegen den Brandschaden, jedoch mit dem Unterschiede, daß man bei Frostschäden die Annäherung an das Feuer, oder den Ofen, bei Brandschäden hingegen, die Annäherung der Kälte verhüten müsse.

In N. 55. des Leipziger Intelligenzblattes vom Jahr 1776. S. 498. wird folgendes Mittel bekannt gemacht. Man zerschneidet ein Stück Seife in kleine Stückchen, thut frische ungesalzene Butter und Salz hinzu, gießet alsdann frische Milch darauf, und läßt diese Mischung auf gelinden Kohlen zu einer

Salbe

Salbe kochen. Von derselben legt man bestrichene und eingetauchte Umschläge, so warm, als man es leiden kann, auf die erfrohrene Glieder, wiederhohlt die Umschlagung, sobald selbige nur einigermaßen kühl zu werden anfängt, und fähret damit ohnunterbrochen einen ganzen Tag fort. Wenn alsdann nur bei den Abnehmen der Umschläge, oder bald nach demselben eine neue Verkältung verhütet wird: so kann man darauf rechnen, daß das Uebel gründlich gehoben ist. Es ist dieses Mittel in sehr vielen Fällen stets bewähret gefunden worden.

Wenn eine Frostbeule die Nase angreift, sind der Dampf von Weinessig, und ein Ueberzug über dieselbe, die besten Mittel.

So bald ein Glied durch den Frost beschädiget worden, ist es nöthig, gewisse Vorsicht zu gebrauchen, ehe man noch zu einem der oben erwehnten Mittel schreitet. Vornemlich muß man sich hüten, daß man nicht sogleich wieder in die Wärme gehe. Eben so, wie man ein verbrandtes Glied an das Feuer halten muß, um den Brand heraus zu ziehen, so muß man ein erfrorenes Glied gedachtermaßen mit Schnee, Eis oder kaltem Wasser reiben, bis es warm wird, und erst hernach spirituöse Sachen zur Hand nehmen. Wenn die Glieder auf diese Weise von ihrer Erstarrung und Fühllosigkeit wieder erhohlet haben, kann man sie mit Bürsten, oder rauhen Tü-

chern reiben, und hernach die obige Mittel gebrauchen.

Ist es endlich so weit gekommen, daß die Frostbeulen aufbrechen; so muß man sie wie andere Geschwüre wieder zuheilen lassen. Hierzu dienen Salben aus kleingestoßenen und gefrorenen Rüben mit Schmelzbutter, oder Oel zusammen geschmolzen. Zur Reinigung der Geschwüre ist ungemein dienlich, sie mit dem überbliebenen Wasser von vitriolisirten Weinstein fleißig zu waschen, oder aus Birkenholzasche und Wasser ohne Feuer eine zubereitete Lauge mit Meel in einen Teiche zu bringen, denselben viele Tage überzuschlagen, und die Geschwüre, wenn sie genug gereinget sind, mit einem Breiumschlage von gekaueten Erbsen zuheilen. Die Lappländer stecken ein glühendes Eisen in einen Käse, und schmieren dann das alsdann herausträpfelende öhlige Wesen auf die Glieder, wovon sie unglaublich geschwind heilen sollen. Eben dieses sollen auch die heißgemachten und aufgelegten Scheiben von Käse verrichten.

Wenn die Hände von der Kälte aufspringen, so ist ein sehr gutes Mittel ungefehr einen Kaffeelöffel voll von dem wässerigen Myrrhenextracte in einer Kaffeetasse voll heißen Wasser durch beständiges Umrühren aufzulösen, und die Hände fleißig mit diesem Wasser zu waschen. Die zugeheilten Wunden von

Frost-

Frostbeulen, werden von dem neuen Aufbruche, mit eben den spirituösen Sachen, welche oben angeführet sind, nemlich durch fleißiges Waschen mit Weingeiste, Kampferspiritus, mit oder ohne Safran, Brandewein, Bernstein oder Myrrhenessenz ꝛc. vertheilet. S. Schürz Auszug aus Krünitz Encyclopädie IVter Theil.

10.

Einen sehr nützlichen Gesundheitsbalsam zu machen.

Man nimmt rothe Rosen, die Blätter vom Pimpinelle, Salbey, Schaafgarbe, Balsamkraut, Majoran, Saturey, Isopp Pfirsig, von jedem eine Handvoll; guten Wein ein Nößel, kochet alles in einem Topfe, bis der Wein völlig verzehret, und nur das Oel im Löffel zu sehen ist, aber bei gelindem Feuer und beständigem rühren; zuletzt thut man eine handvoll Salz darunter; nach etlichen Stunden seihet man es durch eine nicht gar zu feste Leinewand, und drucket den Saft aus den Kräutern.

Dieser Balsam ist gut wieder den Krebs, den Brand, die Schwäche der Nerven, das Kopfweh, die Unverdaulichkeit, das Bauchgrimmen, die Lähmung u. d. gl. Man muß das Glied so lange damit reiben, bis sich der Balsam völlig in das Fleisch eingezogen

hat, und die Finger zuweilen warm machen damit er besser eindringe. Nach diesem muß man es in ein recht warmes Tuch einwickeln, daß man beständig dazu brauchen muß; dann es ist besser, als ein frisches zu nehmen. Man muß das kranke Glied des Tages drey oder viermal reiben.

Ein anderer fürtreflicher Balsam wird gemacht folgendergestalt:

Man siede von Wermuth 4 Theile, Raute 3 Theile, Beyfuß 2 Theile, Roßmarin 2 Theile, Salbeyblätter und Blüte nebst etwas Lorbeeren nicht völlig 1 Theil.

Dies alles wird nach dem Maße, nicht aber nach dem Gewichte genommen, und mit einer hinlänglichen Quantität Nußöl gesotten, bis die Kräuter schwarz sind, darnach nimmt man alles aus dem Kessel, gießt das Klarste ab, preßt den Saft der Kräuter durch ein Tuch, und gießt ihn zu dem klaren Oele. Hierzu thut man venetianischen Terpentin 1 Theil, Spickol 8 Theile, frisches Wachs 32 Theile, und Harzpech, je nachdem man es hart oder weich haben will, doch nicht mehr, als Wachs. Dieses alles rühret man wohl durch einander, schäumet den Unrath ab, und thut diesen Balsam in einen verglasurten Topf, den man mit Pergament und einem geölten, oder mit Firniß bestrichenen Leder darüber fest zubinden, und 6 Wochen

über

über in einen Haufen von Pferdemist vergraben muß, worauf man ihn nach folgender Vorschrift gebrauchen kann. Sein Nutzen ist folgender. Er heilet in 24 Stunden alle frische Wunden warm aufgelegt, wenn man die Wunde zuvor mit warmen Wein ausgewaschen hat. Warm auf die Schläfe und den Kopf mit einem leinenen Tuch gelegt, lindert derselbe alle Kopfschmerzen. Er dienet für Verrenkung der Sennen, wenn man sie damit schmieret; für die Schwäche des Magens, wenn man die Gegend desselben damit reibet, oder mit einem warmen Tuche auflegt; für das Bauchgrimmen, wenn man den Nabel damit bestreichet; und für alle Krankheiten, denen durch äußerliche Mittel abgeholfen werden kann.

Der sogenannte türkische Balsam wird gemacht auf folgende Weise.

Man kochet Baumöl 2 3/4 Pfund, weißes Harz, gelbes Wachs, Griechisch Heu pulverisirt, von jedem 3/4 Pfund, und klaren reinen Terpentin 2 Loth.

Dieses wird in einem glasurten Topfe drei Viertelstunden lang ganz gemächlich gekocht, daß es nicht übersiede, und fleißig umgerühret; sodann wird es durch ein leinenes Tuch geseihet, und man thut unter gelindem Kochen folgende Oele hinzu:

Rosmarienöl 2 Unzen; Terpentinöl 1 Unze; Balsamöl 1 Unze, Krausemünzöl 1/2 Unze.

Sodann wird es zusammen auf einem Kohlenfeuer noch eine Viertelstunde, doch ohne weiter zu kochen, umgerühret; und wenn die Hitze nachgelassen hat, ehe es anfängt stark zu werden, wird noch eine Unze indianischer Balsam dazu gegossen, und so lange gerühret, bis es kalt ist. Dieser Balsam hält sich in steinernen Krügen gut verbunden, viele Jahre. Es beweiset sich derselbe kräftig bei allen frischen Wunden, die man aber ja gut ausbluten lassen muß, weil dieser Balsam gar schnell zuheilet. Er äußert ferner seine Wirksamkeit an schwindenden Gliedern, wo eine Contusion zum Grunde liegt, wenn er täglich 2mal warm eingerieben wird. Er leistet auch schnelle Hülfe bei allen Brandschaden; auch bei dem kalten Brande, wenn außer dem äußeren Gebrauch, täglich zweimal einer Erbsen groß eingenommen wird. Sogar heilet der äußere und innere Gebrauch dieses Balsams mit Laxativen und Blutreinigungen verbunden, den Krebsschaden. Er kann mit erwünschtem Erfolge bei Menschen und Vieh sowohl bei frischen Wunden, als Quetschungen, ja gar wieder den kalten Brand gebraucht werden. Bei Kuren an Menschen, wird derselbe alle 24 Stunden zweimal aufgelegt, und am besten auf Rindsblase gestrichen, weil, wegen der Flüßigkeit zu viel durch die Leinewand dringt und verlohren

lohren gehet. Bei Pferden ist dieser Balsam auch von ganz fürtreflicher Wirkung. S. Schütz Auszug aus Krünitz Encyclopädie 1ter Theil.

II.

Wie man erfrorene Menschen wieder zum Leben zu bringen, versuchen müsse.

Darauf wird mancher denken; das weiß ich schon lange! man muß sie an die Wärme bringen. Und das ist grade dasjenige, was durchaus nicht geschehen muß. Man muß einen solchen Körper an einen kalten Ort bringen, allda ein Schu hohes Lager von Schnee machen, den nackenden Körper darauf legen, und ihn wieder eine halbe Elle hoch ganz mit Schnee bedecken, und solchen fest andrücken. Auch sogar der Kopf und Hals muß damit belegt werden, und nur allein die Nasenlöcher und der Mund müssen frei bleibeu. In Ermanglung des Schnees wird der Körper auf gleiche Art in kaltes Wasser bis an den Hals gesetzt und der Kopf mit kalten nassen Tüchern beleget, verspürt man nun nach einiger Zeit, unterdessen man immer, Achtung haben muß, daß die Glieder biegsam werden, und daß sich die Spuren des Lebens merken lassen, so wird dann der Körper herausgenommen, abgetrock-

getrocknet und in ein Federbette gebracht. Dann kann man ihn mit etwas Wein aufzumuntern suchen. Diese langsame Art der Aufthauung ist so nothwendig, daß man erfrorene Menschen ohne Errettung tödten würde, wenn man sie plötzlich in die Wärme brächte. Wiegleb Magie 1ter Band.

Bayerische Staats-Bibliothek München

L. We

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Magie in den Fächern der Oekonomie, Baukunst und Chymie Eine Sammlung nü tzlicher Aufsätze von Erfindungen, Entdeckungen und Verbesserungen, für bü rgerliche Stände brauchbar, vorzüglich für Oekonomen, Künstler, Fabrikanten und Handwerker ; 2 Th. in einem Bd

Frankfurt a. M. 1805

40.3838
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10702124-0